64'er SPEZIAL

SONDERHEFT Nr. 1/86
DM 14,80/ÖS 124/SFR 14,80

VC 20 + C64 PLUS 4 C16/116 128 PC

DAS GROSSE SONDER HEFT

NEU!

Tests Tips Tricks Kauf-beratung

Adventures Utilities Anwender+ Schul-Programme

PLANET X: Das erste grosse Adventure im 128er-Modus!

Rund 150 Seiten

Nr. 4/86/April

20/64/128

Das unabhängige Computer-Magazin

SUPER: Grosses Amiga-Poster!

HILFREICH: CP/M- Das unbekannte Wesen?

TRICKREICH: Umgang mit C16 und Plus 4

So koppeln Sie eine elektronische Schreibmaschine mit Ihrem Computer

JETZT AN IHREM KIOSK

KAUFBERATUNG – SERVICE – TIPS & TRICKS

INHALT

COMMODORE SPEZIAL Nr. 1/86

Grüß Gott

Es ist geschafft — das erste Spezial-Heft der COMMODORE WELT mit 148 Seiten Umfang. Voll mit Listings für alle Commodore-Typen, vom VC 20 bis hin zum 8032.

Besonders stolz sind wir auf das große 128er-Adventure: Planet X. Es läuft nur im 128er Modus. Ein Tip für die Eingabe der Grafikzeichen: Der 128 hat einen Monitor — schaut euch den mal an, vielleicht wird das Eingeben dann einfacher!

Auch die vielen Besitzer der Typen 16/116 und Plus 4 haben wir nicht vergessen, viele dieser Programme sind für diese Modelle geschrieben.

Und nun viel Spaß beim Eintippen wünscht das COMMODORE WELT-Team.

PS: Wer nicht will: Die Listings gibt's auch auf Kassette und Diskette. Coupon auf den Seiten 74/75.

Partner-Test Ab Seite 8

River-Raid Ab Seite 12

Bruchrechnen Auf Seite 16

Joystick-Control Ab Seite 17

Phönix Ab Seite 18

Mondlander Ab Seite 65

Bundesliga Ab Seite 24

Rhythmophon Ab Seite 30

Planet X Ab Seite 35

Lotto Ab Seite 61

Discmonitor Ab Seite 62

Mixed 64 Ab Seite 67

Galaxismüll Ab Seite 72

Englische Verben Ab Seite 78

Frage und Antwort Ab Seite 81

Kaufmann Ab Seite 89

Videomaster Ab Seite 84

Catch it Ab Seite 94

Plotter Ab Seite 95

Fangen Ab Seite 97

Thales Ab Seite 99

Mathemax Ab Seite 104

Kartenspiel Ab Seite 108

Adreßverwaltung Ab Seite 111

Rate mit Ab Seite 114

Quest 64 Ab Seite 116

Loving 64 Ab Seite 4

Pferderennen Ab Seite 143

Entfernungen Ab Seite 132

Mixed 128 Ab Seite 122

Blockgrafik Ab Seite 138

Teledat Ab Seite 126

Lastwagen Ab Seite 137

IMPRESSUM

COMMODORE SPECIAL ist eine Sonderausgabe der COMMODORE-WELT. Sie erscheint im TI/CBM-Verlag, Postfach 1107, Elisabethstraße 1, 8044 Lohhof.
Redaktion: Senator-Presse-Service.
Verantwortlich für den Inhalt: Anton Kult, Werner E. Seibt.
Verantwortlich für Anzeigen: Bruno Redase. Alle: Postfach 1107, 8044 Lohhof. Anfragen bitte nur schriftlich.

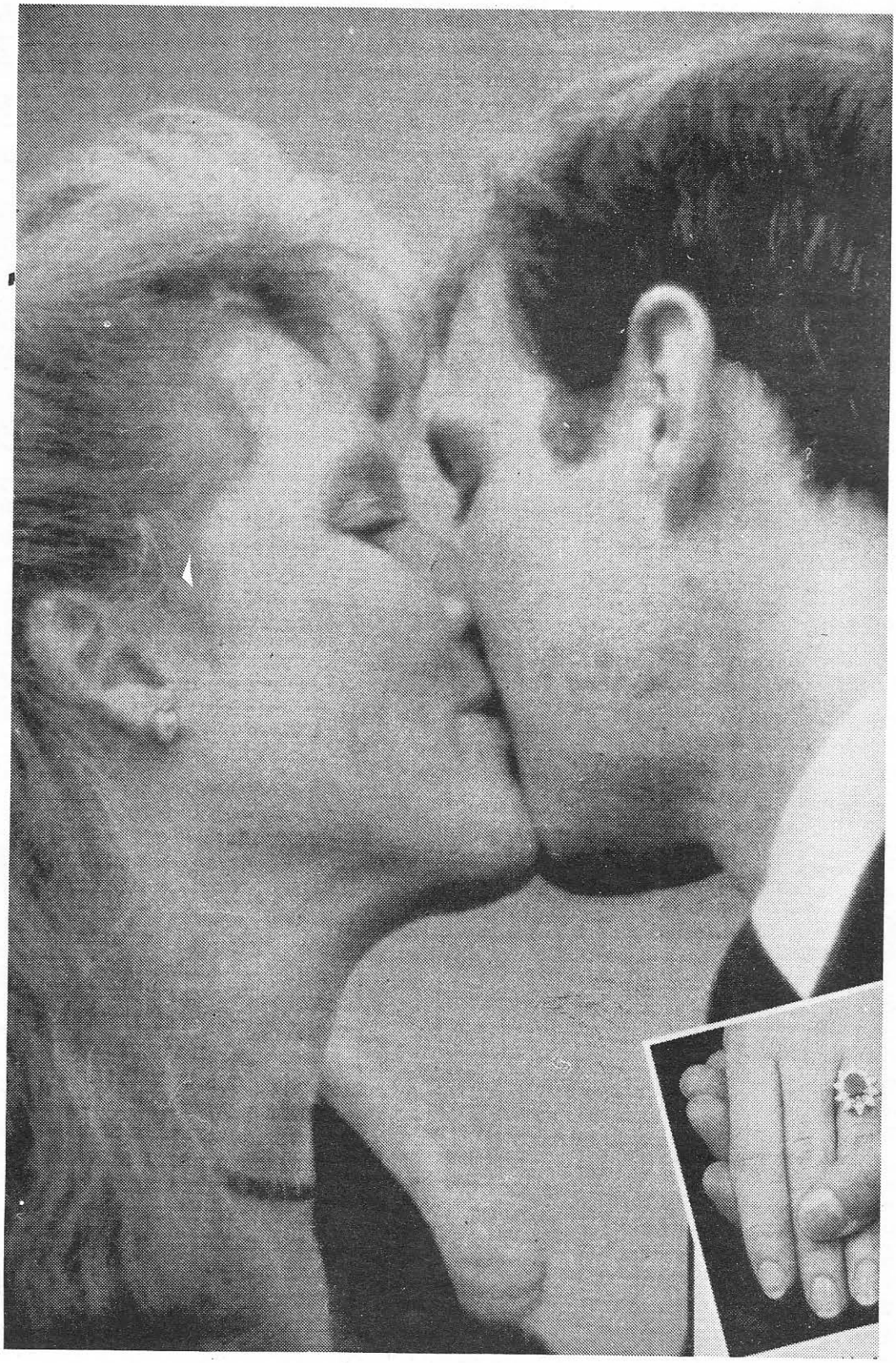
Vertrieb: Verlagsunion Wiesbaden.
Es gilt die Honorarliste des Verlages.
Für unaufgefordert eingesandte Manuskripte und Listings keine Haftung. Bei Einsendung von Texten, Fotos und Programmträgern erteilt der Autor dem Verlag die Genehmigung für einen einmaligen Abdruck und die Aufnahme in den Kassetten-Service. Alle in dieser Zeitschrift veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Jedwede Verwertung ist untersagt,

Nachdruck nur mit ausdrücklicher schriftlicher Zustimmung des Verlages.
© by TI-CBM-Verlag, SPS und Autoren.

Erstverkaufstag dieser Ausgabe: 11. April 1985
Es gilt Preisliste Nr. 6 vom 1.1.1986.
Media-Unterlagen bitte anfordern bei Bruno Redase, co TI/CBM Verlag, Postfach 1107, 8044 Lohhof.
Für telefonische Anfragen: 089 / 129 80 11
Printed in Germany by Mayer & Söhne

LOVING 64!

Sind Sie verliebt?
Fragen Sie sich, ob Sie mit diesem anderen Menschen zusammenleben können?
Haben Sie etwa sogar Zweifel?
Dann sind Sie bei Loving 64 vollkommen richtig!!!
Loving 64 weiß, wann Menschen zueinander passen.
Durch die Analyse Ihres Namens sowie des Namens des jeweiligen Partners in Verbindung mit einem Vergleichswort erstellt Loving 64 eine fast 100%ig genaue Voraussage, in welchem Ausmaß sich Ihre und die Vorstellungen Ihres Partners über das jeweilige Vergleichswort decken.
Wundern Sie sich nicht, wenn Ihnen manche Werte seltsam oder unlogisch vorkommen.
Überprüfen Sie vielmehr, ob Ihnen vielleicht bisher etwas an Ihrem Partner, egal ob positiv oder negativ, entgangen ist, das Sie bisher nicht entdeckt haben.
Sie werden feststellen, daß sich Ihnen mit Loving 64 eine neue, großartige Welt der Partnerschaftserrechnung eröffnet. Sollten Sie mir nicht glauben, dann überweisen Sie uns bitte DM 3,50 auf Konto Nr. 74-567, Sparkasse Rastatt, BLZ 665 500 70 und Sie werden sehen, wie schnell sich eine Meinung ändern kann.
Ansonsten möchte ich noch anmerken, daß ich für keine Heirat haftbar gemacht werden kann und ich von etwaigen bisher noch nicht vorgekommenen Fehlberechnungen Abstand nehme.

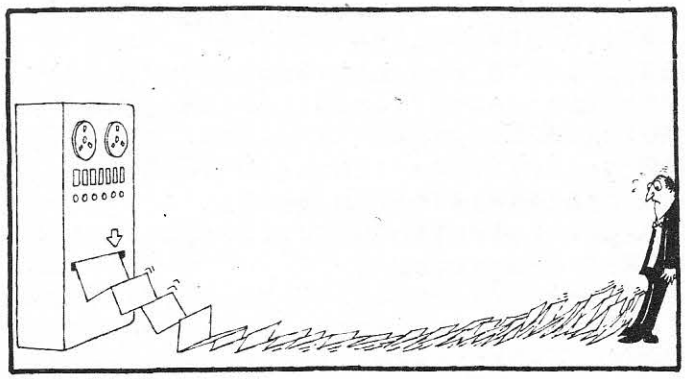


Loving 86

```
10 rem loving====================64
20 rem (p)  commodore welt        ==
30 rem ==========================
40 rem (c) by                     ==
50 rem ph. bertschg               ==
60 rem                            ==
70 rem version 2.0  40z/ascii     ==
80 rem c 64 + 1530/1541           ==
90 rem ==========================

100 goto1870
110 printchr$(19);:return
120 printchr$(19);:print:return
130 printchr$(19);:formz=1to2:print
:nextmz:return
140 printchr$(19);:formz=1to3:print
:nextmz:return
150 printchr$(19);:formz=1to4:print
:nextmz:return
160 printchr$(19);:formz=1to5:print
:nextmz:return
170 printchr$(19);:formz=1to6:print
:nextmz:return
180 printchr$(19);:formz=1to7:print
:nextmz:return
190 printchr$(19);:formz=1to8:print
:nextmz:return
200 printchr$(19);:formz=1to9:print
:nextmz:return
210 printchr$(19);:formz=1to10:prin
t:nextmz:return
220 printchr$(19);:formz=1to11:prin
t:nextmz:return
230 printchr$(19);:formz=1to12:prin
t:nextmz:return
240 printchr$(19);:formz=1to13:prin
t:nextmz:return
250 printchr$(19);:formz=1to14:prin
t:nextmz:return
260 printchr$(19);:formz=1to15:prin
t:nextmz:return
270 printchr$(19);:formz=1to16:prin
t:nextmz:return
280 printchr$(19);:formz=1to17:prin
t:nextmz:return
290 printchr$(19);:formz=1to18:prin
t:nextmz:return
300 printchr$(19);:formz=1to19:prin
t:nextmz:return
310 printchr$(19);:formz=1to20:prin
t:nextmz:return
320 printchr$(19);:formz=1to20:prin
t:nextmz:return
330 printchr$(19);:formz=1to20:prin
t:nextmz:return
340 printchr$(19);:formz=1to20:prin
t:nextmz:return
350 printchr$(19);:formz=1to20:prin
t:nextmz:return
360 dimve$(255),w(255),n$(255)
370 s=54272:hf=s+1:vol=s+24:sz=s+4:
dr=45
380 printchr$(5):rem weiss
390 printchr$(14):rem gross und kle
inschrift
400 poke53280,0:poke53281,0:rem sch
warz
410 fori=stos+24:pokei,0:nexti:rem
clear sid
420 printchr$(147):rem clr
430 gosub120:printtab(17);"Loving"
440 gosub110:printtab(14);"========
====="
450 gosub120:printtab(14);">>>"
460 gosub120:printtab(23);"<<<"
470 gosub130:printtab(14);"========
====="
480 gosub150
490 printtab(7);"(C) By Philip Bert
schg"
500 printtab(12);"Angel - Software"
510 gosub200:print"Wuenschen Sie Er
klaerungen (J/N) ";
520 geta$:ifa$=""then520
530 ifa$="j"then570
540 ifa$<>"n"thenrun
550 rem a$="n"
560 goto710
570 rem "Erklaerungen"
580 printchr$(147);
590 print"Geben Sie zuerst das Wort
 oder den......Begriff ein, mit dem
 verglichen"
600 print"werden soll."
610 print:print"Sie koennen auch ke
ine Eingabe machen.  Dazu muessen S
ie nur >Return<";
620 print" druecken."
630 print:print"Danach sollten Sie
den ersten Namen ein-geben.  So, nu
n fraegt Sie der";
640 print" Computer nach dem zweite
n Namen."
650 print:print"Geben Sie ihn ein."
660 print:print"Danach kommt das Er
gebnis."
670 print:print
680 print:print:print"Die Werte wer
den aufgrund einer statistischen Fo
rmel aus";
690 print" Amerika........ermittelt
 !!!"
700 gosub300:input">Return< druecke
n";a$
710 rem "Eingabe des Begriffes"
720 gosub1400
```

```
730 gosub1530
740 gosub1590
750 printchr$(147);:print"Bitte War
ten"
760 rem*Ausrechnen*
770 ma=0
780 fori=1tol
790 fort=1tolen(na$(i))
800 ifmid$(na$(i),t,1)=ve$(i)thenz=
z+1
810 nextt
820 fort=1tolen(na$(2))
830 ifmid$(na$(2),t,1)=ve$(i)thenz=
z+1
840 nextt
850 w(i)=z
860 ifz>0thenma=77
870 z=0
880 nexti
890 ifma<>77thengosub1860
900 ifma<>77thenprintchr$(147);"Der
 Wert ist >> 000000 <<":fori=1to250
0:next:goto1130
910 rem "Endrechnen"
920 o=1
930 forx=1tol-2
940 printtab(10)
950 fori=1too-1
960 w(i)=w(i)+w(i+1)
970 ifw(i)>9thenw(i)=w(i)-10
980 printw(i);
990 nexti
1000 print
1010 o=o-1
1020 nextx
1030 printchr$(147)
1040 printtab(10);"Wert: ";
1050 ifw(1)=0then1080
1060 printinv$;w(1);cl$;w(2);cl$;"
%":gosub1850
1070 goto1100
1080 ifw(2)=0thenprintinv$;" 1 0 0
 %%%%%%":gosub1830:goto1100
1090 printinv$"Nur ";w(2);cl$;" %":
gosub1840
1100 gosub350
1110 print"Taste druecken"
1120 geta$:ifa$=""then1120
1130 printchr$(147);
1140 printinv$;"1.) Vergleichswort:
"
1150 gosub130
1160 printinv$;"2.) Der 1. Name...:
"
1170 gosub150
1180 printinv$;"3.) Der 2. Name...:
"
1190 gosub110:printtab(20);v$
1200 gosub130:printtab(20);na$(1)
1210 gosub150:printtab(20);na$(2)
1220 gosub200:rem vtab10
1230 print"Wenn Sie Aenderungen mac
hen wollen,.....so druecken Sie die
 zu ";
1240 print"aenderndе.......Nummer.
"
1250 print:print"Wenn alles neu gea
endert werden soll,...so geben Sie
ein >4<.
1260 print:print"5 = Ende"
1270 print:print"Bei keiner Aenderu
ng druecken Sie nur...die >←< - Tas
te."
1280 gosub350
1290 print"Eingabe : ";
1300 getei$:ifei$=""then1300
1310 ei=val(ei$)
1320 ifei$="_"thengoto750
1330 ifei<1orei>5then1300
1340 ifei=1thengosub1400:goto750
1350 ifei=2thengosub1530:goto750
1360 ifei=3thengosub1590:goto750
1370 ifei=4thengoto720
1380 ifei=5thennew
1390 goto1130
1400 printchr$(147);
1410 v$="TRUE LOVE"
1420 print"Welches Vergleichswort :
"
1430 input"=> ";v$
1440 ifv$=""thenv$="TRUE LOVE"
1450 l=len(v$)
1460 ifl<2thenprint"Vergleichswort
zu kurz":fori=1to999:next:goto1400
1470 fori=1tol
1480 ve$(i)=mid$(v$,i,1)
1490 ve=asc(ve$(i))+128
1500 ifve<256thenve$(i)=chr$(ve)
1510 nexti
1520 return
1530 printchr$(147);
1540 print"Geben Sie den ersten Nam
en ein :"
1550 input"=> ";na$(1)
1560 ifna$(1)=""thengoto1530
1570 a=1:gosub1650
1580 return
1590 printchr$(147);
1600 print"Geben Sie den zweiten Na
men ein :"
1610 input"=> ";na$(2)
1620 ifna$(2)=""thengoto1590
1630 a=2:gosub1650
1640 return
1650 n$="":ve=0
1660 fori=1tolen(na$(a))
```

```
1670 n$(i)=mid$(na$(a),i,1)
1680 ve=asc(n$(i))+128
1690 ifve<256thenn$(i)=chr$(ve)
1700 nexti
1710 fori=1tolen(na$(a))
1720 n$=n$+n$(i)
1730 nexti
1740 na$(a)=n$
1750 return
1760 rem "Soundsubroutine"
1770 pokes+5,9:pokes+6,0:rem attack
/decay
1780 fori=tatotestepsp:pokevol,15
1790 pokehf,i:pokesz,33:forj=1todr:
nextj
1800 pokesz,32:fort=1to22:nextt
1810 nexti
1820 return
1830 ta=25:te=200:sp=15:gosub1770:r
eturn
1840 te=15:ta=80:sp=-5:gosub1770:re
turn
1850 te=84:ta=80:sp=1:gosub1770:ret
urn
1860 te=15:ta=20:sp=-1:gosub1770:re
turn
1870 inv$=chr$(18):rem invers
1880 cl$=chr$(157):rem cursor links
1890 goto360
1900 :
1910 :
1920 :um das proramm auch auf ander
en
1930 :rechnern laufen zu lassen
1940 :muessendiezeilen280,310
1950 :weggelassenunddiezeile1680
1960 :in >return< umgewandelt werde
n !
1970 rem loving ==================
1980 rem 38911 bytes memory       ==
1990 rem 04362 bytes program      ==
2000 rem 00297 bytes variables    ==
2010 rem 00000 bytes arrays       ==
2020 rem 00000 bytes strings      ==
2030 rem 34252 bytes free         ==
2040 rem ==========================
```



PARTNER-TEST

Und noch ein Programm zur Erforschung der Erfolgsaussichten einer Partnerschaft. Auch hier wird jede Verantwortung für eventuelle Folgen wie Scheidungskosten, Schadenersatzansprüche und Alimente-Zahlungen von der Redaktion kategorisch abgelehnt!!

Nach Programmstart werden nacheinander dem/der Benützer/in eine Reihe von Fragen gestellt. Diese sind in folgender Weise zu beantworten: In der Bildschirmmitte erscheint eine Skala mit Ziffern von 1 – 7. Auf dieser müssen nun über die Eingabe der entsprechenden Ziffer die EHRLICHE Antwort gegeben werden (wenn es Ihnen peinlich ist, können Sie ja den Fragepartner des Zimmers verweisen). Nach der Beantwortung werden Sie gefragt, wie wohl Ihr Partner antworten würde; das müssen Sie dann ebenfalls nach bestem Wissen und Gewissen in der oben beschriebenen Weise eingeben. Haben Sie alle Fragen auf diese Art beantwortet, können Sie Ihren Partner wieder ins Zimmer und vor den Computer bitten, denn nun muß dieser die Fragen beantworten. Damit hierbei das Schummeln nicht so leicht fällt, werden die Fragen nun in anderer Reihenfolge gestellt. Wenn nun jeder seine Fragen beantwortet hat, gehen Sie erst einmal gemütlich Kaffee trinken oder tun sonst irgend etwas zur seelischen und körperlichen Entspannung.

Wenn Sie nun meinen, fit für die Testauswertung zu sein, gehen Sie zurück zu Ihrem C 64 und lassen sich mittels der >*<-Taste die Bewertung ausgeben. Hier sei nachdrücklich davor gewarnt, den Computer bzw. den Partner oder sogar beide aus dem Fenster zu werfen, denn selbst ein C 64 kann entgegen der weitläufigen Meinung einmal irren! Die Endauswertung wird nämlich in folgender Form gegeben:

1. Balkendiagramm zur Veranschaulichung der Interessengleichheit der beiden Partner und des Einfühlungsvermögens in das jeweilige Gegenüber.
2. Textliche Auswertung in Form eines gutgemeinten Ratschlages für beide Seiten und einer Empfehlung zum weiteren Verhalten (also, ob eine Partnerschaft mehr oder weniger sinnvoll ist).

Und noch etwas: Sollten Sie bereits vor dem Test geheiratet haben, empfehlen wir Ihnen, die Auswertung zuerst alleine anzuschauen. Sollte diese allzu negativ ausfallen, überdenken Sie vor der Betätigung des >Aus<-Schalters am besten einmal den bisherigen Verlauf Ihrer Ehe. Sollten Sie sich mit Hilfe dieses Programmes als Eheberater selbständig machen, erwünschen wir Benachrichtigung und prozentuale Gewinnbeteiligung, Verluste interessieren uns nicht.

```
10 rem partner-test==============64
20 rem (p) commodore welt          =
30 rem ============================
40 rem (c) by                      =
50 rem aljoscha schwarz   +        =
60 rem      florian weiss          =
70 rem version 2.0  40z/ascii      =
80 rem c-64 +1541+drucker          =
90 rem ============================

100 poke53280,0:poke53281,0:dima$(1
12),b$(112),n$(112):f=.308641975:go
sub2410
110 printchr$(142):dimk$(40):goto15
0
120 printcl$gr$"und jetzt der ander
e bitte..."
130 printc4$c4$"bitte "rn$re$"<retu
rn>"rf$gr$" druecken."
140 getc$:ifc$<>chr$(13)then140
150 printcl$bl$".......partner-test
 "c4$c4$c4$gr$
160 printc4$gr$"name:";:inputna$(r)
170 printcl$bl$c4$c4$".........partn
er-test"c4$c4$c4$c4$rf$gr$
180 print"sie werden im folgenden e
inige aussagen"
190 print"ueber einstellungen und i
nteressen fin-"
200 print"den. sie koennen auf eine
r skala von "
210 print"1 bis 7 antworten. bitte
druecken sie.."
220 print"dafuer die entsprechende
zahl auf"
230 print"der tastatur."
240 print"zuerst antworten sie,wie
es fuer sie.."
250 print"zutrifft und dann, wie si
e glauben,..."
260 print"dass ihr partner antworte
t."c4$c4$c4$c4$
270 printre$"wenn sie bereit sind,
druecken sie"
280 print"bitte "rf$"<return>"
290 geta$:ifa$<>chr$(13) then290
300 ifr=ithenn=0:goto330
310 printcl$: fori=ito108:readn$(i)
:next
320 rem******** fragen ********
330 printcl$+cy$+n$(n+1)+n$(n+2):n=
n+2
340 printc4$c4$c4$gr$"stimme voll-.
..............."re$"lehne voll-"
350 printgr$"kommen zu.............
....."re$"kommen ab"
360 printbl$c4$".......●---●---●---
◆---O---O---O"
370 print"...";lb$;"....1...2...3..
.4...5...6...7"
380 printc4$c4$c4$ye$"fuer mich gil
t:";
390 geta$(a):ifval(a$(a))<iorval(a$
(a))>7then390
400 printa$(a)
410 printc4$lg$"fuer meinen partner
 gilt:";
420 getb$(a):ifval(b$(a))<iorval(b$
(a))>7then420
430 printb$(a):a=a+1
440 getc$:ifa<54andr=0then330
450 ifa<108andr=1then330
460 ifr=0thenr=1:goto120
470 rem******** auswertung *****
480 fori=0to38:readk$(i):next
490 printcl$c4$c4$c4$c4$c4$c4$c4$ye
$"...ende des tests":geta$:ifa$<>"*
"then490
500 fori=0to53:c=c+abs(val(a$(i))-v
al(a$(i+53)))
510 d=d+abs(val(a$(i+53))-val(b$(i)
)):e=e+abs(val(a$(i))-val(b$(i+53))
):next
520 c=int(100-f*c):d=int(100-f*d):e
=int(100-f*e)
530 printchr$(14)cl$cy$".......PART
NER-TEST "c4$c4$c4$bl$
540 printcy$"Uebereinstimmung:";c;"
 %"c4$
550 co$=g3$:ifc>65thenco$=gr$
560 ifc<35thenco$=re$
570 print"0"rn$;co$;:x=int(c/3):for
i=itox:print" ";:next:printtab(34)r
f$cy$"100%
580 printpu$c4$c4$"Verstaendnis ";n
a$(0);" fuer ";na$(1);" :";d;" %"c4
$
590 co$=g3$:ifd>65thenco$=gr$
600 ifd<35thenco$=re$
610 print"0"rn$;co$;:x=int(d/3):for
i=itox:print" ";:next:printtab(34)r
f$pu$"100%"c4$c4$
620 printbl$".............";na$(i);
" fuer ";na$(0);" :";e;" %"c4$
630 co$=g3$:ife>65thenco$=gr$
640 ife<35thenco$=re$
650 print"0"rn$;co$;:x=int(e/3):for
i=itox:print" ";:next:printtab(34)r
f$bl$"100%"c4$c4$
660 geta$:ifa$=""then660
670 rem******** kommentar *****
680 printsl$cl$bl$".........PARTNE
R-TEST"c4$c4$gr$
690 k1=int(c/20)*4:k2=20+int(d/33)*
4:k3=20+int(e/33)*4
700 fori=0to1:na$(i)=chr$(asc(na$(i
```

```
))+128)+right$(na$(i),len(na$(i))-i
):next
710 k4=32+int((c+d+e)/42)
720 fori=0to3:printk$(ki+i);:next:p
rintchr$(13);
730 printna$(0)k$(k2):printk$(k2+1)
:printk$(k2+2)na$(1):printk$(k2+3)
740 printna$(1)k$(k3):printk$(k3+1)
:printk$(k3+2)na$(0):printk$(k3+3)
750 printye$"Fazit:":print"Eine Par
tnerschaft ist "k$(k4):print"zu emp
fehlen."
760 printc4$c4$re$"....Ausdrucken m
it "cy$"<*>"
770 rem******** drucken *******
780 geta$:ifa$=""then780
790 ifa$="*"then820
800 fori=0to1:na$(i)=chr$(asc(na$(i
))-128)+right$(na$(i),len(na$(i))-i
):next
810 goto530
820 p$=chr$(13):open1,4,15
830 print#1,".....PARTNER-TEST";p$
;p$;p$
840 print#1,"Namen: ";na$(0);"-";na
$(1);p$;p$;p$
850 print#1,"Uebereinstimmung:";c;"
 %";p$;p$
860 print#1,"0"rn$;:x=int(c/3):fori
=1tox:print#1," ";:next:print#1,rf$
;
870 fori=xto34:print#1," ";:next:pr
int#1,"100%";p$;p$
880 print#1,"Verstaendnis ";na$(0);
" fuer ";na$(1);" :";d;" %";p$
890 print#1,"0"rn$;:x=int(d/3):fori
=1tox:print#1," ";:next:print#1,rf$
;
900 fori=xto34:print#1," ";:next:pr
int#1,"100%";p$;p$
910 print#1,".............";na$(1);
" fuer ";na$(0);" :";e;" %"
920 print#1,"0"rn$;:x=int(e/3):fori
=1tox:print#1," ";:next:print#1,rf$
;
930 fori=xto34:print#1," ";:next:pr
int#1,"100%";p$;p$
940 fori=0to3:print#1,k$(ki+i):next
:print#1,chr$(13);
950 print#1,na$(0)k$(k2):print#1,k$
(k2+1):print#1,k$(k2+2)na$(1):print
#1,k$(k2+3)
960 print#1,na$(1)k$(k3):print#1,k$
(k3+1):print#1,k$(k3+2)na$(0):print
#3,k$(k3+3)
970 print#1,"Fazit:":print#1,"Eine
Partnerschaft ist "k$(k4):print#1,"
zu empfehlen."
980 close1:goto780
990 end
1000 rem******** daten *********
1010 data"ich treibe recht viel spo
rt............."
1020 data".......................
..............."
1030 data"ich schliesse nur langsam
 freundschaft. "
1040 data".......................
..............."
1050 data"sex ist in einer partners
chaft sehr....."
1060 data"wichtig................
..............."
1070 data"das aussehen meines partn
ers ist eher..."
1080 data"eine nebensache........
..............."
1090 data"wenn man sich wirklich li
ebt, kann man  "
1100 data"auch heiraten..........
..............."
1110 data"ich bin eher religioes...
..............."
1120 data".......................
..............."
1130 data"ich bin lieber in gesells
chaft als......"
1140 data"allein oder nur mit meine
m partner......"
1150 data"in meiner freizeit ruhe i
ch mich am....."
1160 data"liebsten aus...........
..............."
1170 data"ich bin politisch eher li
nks............"
1180 data".......................
..............."
1190 data"ich gehe lieber ins theat
er als ins....."
1200 data"kino...................
..............."
1210 data"ich moechte unbedingt ein
mal kinder....."
1220 data"haben..................
..............."
1230 data"ich gehe abends am liebst
en aus........."
1240 data".......................
..............."
1250 data"ich bin ein typischer fru
ehaufsteher...."
1260 data".......................
..............."
1270 data"ich tue gern zum spass ge
faehrliches...."
1280 data".......................
```

```
................"
1290 data"ich bin mit der welt so,w
ie sie ist,...."
1300 data"ziemlich zufrieden.......
................"
1310 data"fuer mich ist treue eines
 der wichtigs- "
1320 data"ten dinge in einer partne
rschaft........"
1330 data"ich finde bildung ist seh
r wichtig......"
1340 data"........................
................"
1350 data"ich glaube, wenn man eine
n menschen....."
1360 data"wirklich liebt, werden al
le anderen.....unwichtig."
1370 data"ich ziehe sonnenbaden ein
er wanderung..."
1380 data"vor.....................
................"
1390 data"mir ist phantasie wichtig
er als........."
1400 data"realitaetssinn...........
................"
1410 data"zwischen anderen und mir
gibt es oft...."
1420 data"meinungsverschiedenheiten
................"
1430 data"ich fuehle mich oft koerp
erlich nicht..."
1440 data"ausgelastet..............
................"
1450 data"ich habe einen grossen fa
miliensinn....."
1460 data"........................
................"
1470 data"ich wuerde fuer meinen pa
rtner alles...."
1480 data"tun.....................
................"
1490 data"ich glaube, dass liebe au
f den ersten..."
1500 data"blick die wahre liebe ist
................"
1510 data"ich finde die welt ist je
tzt schon zu..."
1520 data"ueberbevoelkert..........
................"
1530 data"ich schaue mir sport lieb
er an, als....."
1540 data"selbst sport zu treiben..
................"
1550 data"ich finde, frauen und mae
nner sollten..."
1560 data"in einer partnerschaft un
bedingt gleich-berechtigt sein."
1570 data"ich fuehle mich wohl wenn
 mein partner.."
1580 data"nur in der naehe ist,auch
 wenn wir......gerade verschiedenes
 tun."
1590 data"es ist schoener, wenn bei
de partner....."
1600 data"in der liebe schon erfahr
en sind........"
1610 data"ich bin lieber mit leuten
 zusammen, die "
1620 data"intelligenter als ich sin
d............."
1630 data"in einer vergnuegten gese
llschaft fuehle"
1640 data"ich mich nicht so wohl  w
ie mit meinem  partner allein."
1650 data"ich wuerde im urlaub eher
 nach italien  "
1660 data"als nach norwegen fahren.
................"
1670 data"ich bin beim sex sehr exp
erimentier-...."
1680 data"freudig.................
..............................."
1690 data"ich wuerde....bei einer h
eirat gueter-.."
1700 data"trennung vereinbaren.....
................"
1710 data"ich gehe lieber gut essen
 als ins in...."
1720 data"eine ausstellung.........
................"
1730 data"ich gehe sehr gerne auf v
olksfeste......"
1740 data"........................
................"
1750 data"ich bin sicher, dass es i
rgendeine art  "
1760 data"hoeheres wesen (z.b. gott
) gibt........."
1770 data"wenn ich jemanden wirklic
h liebe, ist..."
1780 data"alles andere unwichtig...
................"
1790 data"ich bin ziemlich kreativ.
................"
1800 data"........................
................"
1810 data"es macht mir nichts aus w
enn mein......."
1820 data"partner etwas ohne mich u
nternimmt......"
1830 data"ich habe sinn fuer schwar
zen humor......"
1840 data"........................
................"
1850 data"ich spiele gern gesellsch
aftsspiele....."
```

```
1860 data".......................
..............."
1870 data"mir ist plato sympatische
r als........."
1880 data"archimedes..............
..............."
1890 data"ich bin eigentlich ein or
dentlicher....."
1900 data"mensch..................
..............."
1910 data"liebe hat nichts mit vern
unft zu tun...."
1920 data".......................
..............."
1930 data"miteinander reden ist seh
r wichtig in..."
1940 data"einer partnerschaft......
..............."
1950 data"ich lerne lieber eine fre
mde sprache als"
1960 data"eine neue sportart.......
..............."
1970 data"ich bin ziemlich tolerant
..............."
1980 data".......................
..............."
1990 data"ich hasse es "haendchen z
u halten"......"
2000 data".......................
..............."
2010 data"ich habe viele verschiede
ne hobbies....."
2020 data".......................
..............."
2030 data"eine liebe kann nicht ewi
g dauern......."
2040 data".......................
..............."
2050 data"ich glaube an aussersinnl
iche kraefte..."
2060 data".......................
..............."
2070 data"ich glaube, ich koennte e
in leiden-....."
2080 data"schaftlicher jaeger sein.
..............."
2090 rem** kommentar daten *****
2100 data"Sie sind als Partner voel
lig ungeeignet;"
2110 data"Ihre Interessen, Einstell
ungen und Ge-.."
2120 data"fuehle sind absolut unver
einbar mitein- "
2130 data"ander. Sie beide sollten
sich besser....aus dem Weg gehen."
2140 data"Sie sind als Partner eige
ntlich nicht..."
2150 data"geeignet.Ihre Interessen,
 Einstellungen "
2160 data"und Gefuehle sind ziemlic
h verschieden. "
2170 data"Es ist fuer Sie beide bes
ser , Ihren....eigenen Weg zu gehen
."
2180 data"Sie haben zwar einige gem
einsame Inter- "
2190 data"essen, aber ob Sie sich f
uer eine engere"
2200 data"Bindung gut genug versteh
en, ist sehr..."
2210 data"fraglich. Es ist fuer Sie
 beide besser, nur gute Freunde zu
bleiben."
2220 data"Sie haben eine Menge geme
insam. Sie sol-"
2230 data"ten sich eigentlich zieml
ich gut verste-"
2240 data"hen, auch wenn es ab und
zu zu kleinen  "
2250 data"Reibereien kommt. Eine en
gere Beziehung koennte interessant
werden."
2260 data"Glueckwunsch ! Dass zwei
Menschen auf so"
2270 data"gleicher Wellenlaenge lie
gen ist wirk-.."
2280 data"lich selten. Wenn das geg
enseitige Ein- "
2290 data"fuehlungsvermoegen auch n
och gut ist,...sind Sie das ideale
Paar."
2300 data",Sie sind wirklich kein"
2310 data"Menschenkenner. Sie koenn
en sich ueber-","haupt nicht in "
2320 data"einfuehlen. In einer Part
nerschaft gibt das sicherlich Probl
eme!"
2330 data", Ihre Menschenkenntniss"
2340 data"ist durchschnittlich gut
entwickelt.Sie","koennen sich recht
 gut in "
2350 data"einfuehlen.Ab und zu gibt
 es aber wohl  doch Missverstaendni
sse ."
2360 data",Sie sind ein ausgezeichn
eter"
2370 data"Menschenkenner.Es besteht
 kein Zweifel,","dass Sie sich sehr
 gut in "
2380 data"einfuehlen koennen. Ihr P
artner ist in  dieser Hinsicht zu b
eneiden."
2390 data"absolut nicht","nicht","m
aessig ","bedingt"
2400 data" ","durchaus","auf jeden
Fall"
```

```
2410 rem partnertest============64
2420 ec$=chr$(009):rt$=chr$(013)
2430 sl$=chr$(014):c4$=chr$(017)
2440 rn$=chr$(018):he$=chr$(019)
2450 de$=chr$(020):ee$=chr$(027)
2460 re$=chr$(028):c3$=chr$(029)
2470 gr$=chr$(030):bl$=chr$(031)
2480 sl$=chr$(032):oe$=chr$(129)
2490 fa$=chr$(130):fb$=chr$(131)
2500 fl$=chr$(133):f3$=chr$(134)
2510 f5$=chr$(135):f7$=chr$(136)
2520 f2$=chr$(137):f4$=chr$(138)
2530 f6$=chr$(139):f8$=chr$(140)
2540 sr$=chr$(141):su$=chr$(142)
2550 bk$=chr$(144):c2$=chr$(145)
2560 rf$=chr$(146):cl$=chr$(147)
2570 in$=chr$(148):br$=chr$(149)
2580 lr$=chr$(150):gl$=chr$(151)
2590 g2$=chr$(152):lg$=chr$(153)
2600 lb$=chr$(154):g3$=chr$(155)
2610 pu$=chr$(156):cl$=chr$(157)
2620 ye$=chr$(158):cy$=chr$(159)
2630 s2$=chr$(160):s3$=chr$(224)
2640 zl$=chr$(096):z2$=chr$(098)
2650 z3$=chr$(123):z4$=chr$(171)
2660 z5$=chr$(173):z6$=chr$(174)
2670 z7$=chr$(176):z8$=chr$(177)
2680 z9$=chr$(178):za$=chr$(179)
2690 zb$=chr$(189)
2700 return
2710 rem partner test ==========64
2720 rem 38911 bytes memory     ====
2730 rem 11946 bytes program    ====
2740 rem 00413 bytes variables  ====
2750 rem 01168 bytes arrays     ====
2760 rem 00100 bytes strings    ====
2770 rem 25284 bytes free       ====
2780 rem ========================
```

RIVER RAID

Das Programm entspricht den Regeln des bekannten Arcade-Games unter dem gleichen Namen. Aus Speicherplatz-Gründen wurde auf die Möglichkeit verzichtet, Benzintanks zu überfliegen und dadurch aufzutanken, es wird keine Benzinanzeige gemacht. Die Benzintanks sind ebenso gefährlich für den Piloten wie die übrigen Figuren und müssen daher ebenfalls abgeschossen werden. Wichtig ist, daß zuerst der erste Teil eingeladen und gestartet wird. Ist dies geschehen, fordert Sie der Computer auf, das Datenband zu starten, damit der zweite Teil nachgeladen wird. In diesem Programm wurde die Laderoute für Kassettenbetrieb gewählt, diese ist bei Verwendung einer Disketten-Station abzuändern.

```
10 rem river raid teil 1 =======20
20 rem (p) 02/86 cbm + cw team ts =
30 rem ============================
40 rem (c) 10/85 by g. krull      =
50 rem                            =
60 rem                            =
70 rem version 2.0  22z/ascii     =
80 rem vc-20 + 3k + 1530/1541/joy =
90 rem ============================

100 c4$=chr$(017):cl$=chr$(147)
110 rn$=chr$(018):rf$=chr$(146)
120 wh$=chr$(005):c3$=chr$(029)
130 data169,31,133,252,162,22,160,2
55,169,0
140 data133,251,177,251,134,251,145
,251,136,208
150 data243,169,0,133,251,177,251,1
34,251,145
160 data251,198,252,169,29,197,252,
208,236,96
170 data0,0,0,0,0,0,0,0
180 data255,127,63,31,15,7,3,1
190 data1,3,7,15,31,63,127,255
200 data255,254,252,248,240,224,192
,128
210 data128,192,224,240,248,252,254
,255
220 data36,74,16,68,49,140,50,8
230 data255,129,191,135,191,129,255
,0
240 data24,60,60,153,255,255,24,126
250 data129,129,129,0,0,129,129,129
260 data255,255,0,170,0,255,255,0
270 data231,195,129,231,195,129,231
,231
280 data231,231,195,195,129,129,0,0
290 data126,126,74,74,122,126,0,255
300 data255,255,255,255,255,255,255
,255
310 data126,90,90,66,36,36,24,24
320 data60,66,126,126,126,126,66,66
330 data4,200,73,33,34,12,192,120
340 data12,50,195,16,73,74,132,137
350 data231,231,129,219,219,195,195
,255
360 data195,195,255,255,195,195,255
,255
370 data60,66,153,161,161,153,66,60
380 data63,57,57,57,57,57,57,63
390 data62,14,14,14,14,14,14,14
400 data63,39,7,7,7,63,32,63
410 data63,39,7,14,14,7,39,63
420 data62,46,46,46,63,63,14,14
430 data63,32,63,63,7,7,39,63
440 data63,35,32,63,39,39,39,63
450 data63,39,7,7,7,7,7,7
460 data63,57,57,63,63,39,39,63
```

River Raid Teil 1

```
470 data63,57,57,57,63,1,63,63
480 fora=7168to7679:pokea,peek(2560
0+a):next
490 fora=0to207:readb:poke7168+a,b:
next
500 fora=0to79:readb:poke7552+a,b:n
ext
510 poke631,131:poke198,1
520 rem river raid teil 1 =======20
530 rem 06655 bytes memory     =====
540 rem 01908 bytes programm   =====
550 rem 00056 bytes variables  =====
560 rem 00000 bytes arrays     =====
570 rem 00006 bytes strings    =====
580 rem 04685 bytes free (0)   =====
590 rem ==========================
```

River Raid Teil 2

```
10 wh$=chr$(005):gr$=chr$(030)
20 cl$=chr$(147):c4$=chr$(017)
30 rn$=chr$(018):rf$=chr$(146)
40 bl$=chr$(031):bk$=chr$(144)
50 re$=chr$(028):ye$=chr$(158)
60 c1$=chr$(157):he$=chr$(019)
70 forq=1to3:q1$=q1$+c4$:nextq
80 dima$(115)
90 goto670
100 data25,32,2,25,32,11,18,21,12,1
2
110 data217,40,213,40,223,40,227,20
,234,20,230,40
120 data227,20,234,20,230,40,223,40
,227,40,217,40,213,60,-1
130 fa=5:poke36869,255
140 a=o:b=30720
150 forc=1to22:print"rrrrrrrrr....r
rrrrrrrr";:next:printhe$;
160 pokea+b,0:pokea,12
170 readj:ifj=-1then200
180 readm:poke36875,j:forn=1tom*4:n
ext:poke36875,0:forn=1to20:next
190 goto170
200 forc=115to1step-1:reada$(c):nex
t
210 forc=1to115
220 ife=1thenpoked,32:poked+b,fa:d=
d-22:ifpeek(d)<>32thengosub350
230 f=((peek(37137)and16)=0)-((peek
(37152)and128)=0)
240 pokea,32:pokea+b,fa:a=a+f
250 sys7168:printhe$a$(c);:ap=peek(
a)
```

River Raid Teil 2

```
260 pokea+b,0:pokea,12:ifap<>32then
540
270 ife=1thenifpeek(d)=32thenpoked+
b,0:poked,13:goto290
280 gosub350
290 ife=1then330
300 if(peek(37137)and32)=0thene=1:d
=a-22:ifpeek(d)<>32thene=0:t=0
310 poke36877,0
320 goto340
330 poke36877,253
340 p=p+1:next:goto210
350 dp=peek(d):poke36877,0
360 ifdp=11thenp=p+400:tn=36876:pb=
11:gosub420:goto400
370 ifdp=14thenp=p+200:tn=36877:pb=
10:gosub420:goto400
380 ifdp=19thenp=p+500:tn=36877:gos
ub470
390 goto410
400 poked,32:poked+b,fa
410 poke36878,15:e=0:d=0:k=0:t=0:re
turn
420 poketn,200
430 forl=10to0step-1:poke36878,l:po
ked,32:poked+b,0:poked,pb
440 next
450 poked,32:poked+b,fa:poketn,0
460 return
470 poketn,200:forl=10to1step-1:pok
e36878,l
480 poked,32:poked-22,32
490 poked+b,0:poked-22+b,0
500 poked,22:poked-22,21
510 next:poked,32:poked-22,32
520 poked+b,fa:poked-22+b,fa:poketn
,0
530 return
540 poke36877,200
550 forc=1to10
560 pokea+b,int(rnd(1)*8):pokea,10:
poke36878,16-c
570 foro=1to10:next
580 pokea+b,fa:pokea,ap
590 foro=1to10:next
600 next:poke36877,0
610 printcl$q1$rn$bk$"..you lost yo
ur ship..":ifp>hthenh=p
620 ford=15to1step-1:poke36878,d
630 fora=254to244step-5:poke36876,a
640 forb=1toint(a/50):next:poke3687
6,0
650 forb=1toint(a/50):nextb,a,d
660 restore
670 poke36869,255:poke36879,8:poke3
6867,44:poke36878,15
680 b=int(peek(244)/2)*512-peek(648
)*256
```

```
690 printrn$c1$wh$c4$".....river r
aid"gr$
700 printq1$"  n...."wh$"200"gr
710 printc4$"  k...."wh$"400"gr$
720 printc4$"
t"c4$c1$"s...."wh$"500"
730 printc4$c4$re$"....&&&&&&&&&&&&
&&"
740
print"....&"rn$ye$".press.fire."rf$
re$"&"
750 print"....&&&&&&&&&&&&&&"
760 printc4$rn$wh$"score:"rf$p
770 printc4$rn$"high.:"rf$h
780 printgr$c4$"y"rn$".by.krull"rf$
;
790 o=peek(211)*813
800 forc=1to10:readk:pokeo+13+b,w:p
okeo+13,k:next
810 forc=0to9:poke7470+c,255:poke74
71+c,0:if(peek(37137)and32)=0then84
0
820 fork=1to10:next
830 next:goto810
840 e=0:p=0:poke36879,28:o=peek(211
)*813:printc1$gr$;:poke37154,127:go
to100
850 datarrrrrrrrrrnnnnrrrrrrrr
860 datarrrrprrrr     rrrrrrrr
870 datarrrqrrrh     frrwrrorr
880 datarrrrrrrh      frxrrrrr
890 datarrrrrrh       fxrrrrr
900 datarrrrrh         frrrrr
910 datarorrh           frrrr
920 datarrrr             rrrr
930 datarrrrk            rrrr
940 datarrrrk            rrrr
950 datarrrrk  rrrrrrrr  rorr
960 datarrrr   rrrrrrrr  rrrr
970 datarrrr   rrrorrrr  rrrr
980 datarrrr  trrrrrrrr  rrrr
990 datarrrr  srrrrrprr  rrrr
1000 datarrrr  trrrrrqrrnnnrrrr
1010 datarrrr  srrrrrrrr   rrrr
1020 datarrrr   rrrwrrrr t rrrr
1030 datarror   rorxrrorts rrrr
1040 datarrrr   rrrxrrrrs  rror
1050 datarrrr   kkkkkkkk   rrrr
1060 datarrrr              rrrr
1070 datarrrr              rrrr
1080 datarrrri            grprr
1090 datarrrrri          grrqrr
1100 datarrrrrri        grrrrrr
1110 datarrrrrrri      grrrrrrr
1120 datarrrrrrrri    grrrrrrrr
1130 datarrrroorrr    rrrrrrrrr
1140 datarrrrrrrrrnnnnrrrrrrrr
1150 datarrrrrrrr     rrrrrorrr
1160 datarrrrrrrrh    frrrrrrrr
1170 datarrrrrrrh      frrrrrrr
1180 datarrrrrrh        frrrrpr
1190 datarprrrh          frrrqr
1200 datarqrrh            frrrr
1210 datarrrh              frrr
1220 datarrr                rrr
1230 datarrr t  rrk t rr  kkrrr
1240 datarrrtst rrk strr    rrr
1250 datarrrsts rrk tsro    rrr
1260 datarrr s  rrk s rrnnnnrrr
1270 datarrr    rr    rr    rrr
1280 datarrr    rrnnnnrr    rrr
1290 datarrr    rr    rr    rrr
1300 datarrrnnnnrr    rr    rrr
1310 dataror    rw    wr    rrr
1320 datarrr    rx    xr    ror
1330 datarrr    rx    xr    rrr
1340 datarrr                rrr
1350 datarrri              grrr
1360 datarrrri            grrrr
1370 datarrrrri          grrrrr
1380 datarrrrrri        grrrrrr
1390 datarrrorrri      grrrorrr
1400 datarrrrrrrri    grrrrrrrr
1410 datarrrrrrrr     rrrrrrrrr
1420 datarrrrrrrrrnnnnrrrrrrrr
1430 datarrrrrrrh     frrrrrrrr
1440 datarrrrrorh      frrrrrrr
1450 datarprrrh        frrorrr
1460 datarqrrh          frrrrr
1470 datarrrrh           frrrr
1480 datarrrh             frrr
1490 datarrh               frr
1500 datarr                 rr
1510 datarr                 rr
1520 datarr                 ro
1530 datarr    rrrrrrrrrr   rr
1540 datarr  t rrrrrrrrrrnnnnrr
1550 datarr  s rrkkkkkkrr   rr
1560 datarr    rrkkkkkkrr   rr
1570 datarr t  rr      rr   rr
1580 dataor s  rp      rrk  rr
1590 datarr    rqr tt  rr   rr
1600 datarr    rrrtsst rr   or
1610 datarr    rr s ts rr   rr
1620 datarr    rw   s  wr   rr
1630 datarrnnnnrx      xr   rr
1640 datarr    rx      xr   rr
1650 datarr                 rr
1660 datarr                 rr
1670 datarr                 rr
1680 datarr              t  rr
1690 datarr       kk     s  ro
1700 datarr                 rr
1710 datarri               grr
1720 datarrri             grrr
1730 datarrrri           grrrr
```

```
1740 datarrrrri          grrrrr
1750 datarrprrri        grrrorr
1760 datarrqrrrri      grrrrrrr
1770 datarrrrrrrri    grrprrrr
1780 datarrrrrrrr     rrrqrrrr
1790 datarrrrrrrrrnnnnrrrrrrror
1800 datarrrrrrrh     frrrrrrr
1810 datarrrrrrh       frrrrrr
1820 datarrrorrh        frrrrr
1830 datarrrrrh          frrrrr
1840 datarrrrh            frror
1850 datarrrr              rrrr
1860 datarrrr  t rrrrrrk   rrrr
1870 datarorr ts rrrrrrk   rrrr
1880 datarrrr s  rrrrrrk   rrrr
1890 datarrrr    rrpoornnnnrrrr
1900 datarrrr    rrqrrw    rrrr
1910 datarrrr    rrrrrx    rrrr
1920 datarrrr    rrrrrx    rror
1930 datarrrr              rrrr
1940 datarrrri            grrrr
1950 datarrrrri          grrrpr
1960 datarorrrri  t     grrrrqr
1970 datarrrrrrri s    grrrrrrr
1980 datarrrrorrri    grrrrrrr
1990 datarrrrrrrr     rrrrrrrr
2000 rem river raid teil 2 ======20
2010 rem 06655 bytes memory     ====
2020 rem 05680 bytes program    ====
2030 rem 00000 bytes variables ====
2040 rem 00000 bytes arrays     ====
2050 rem 00000 bytes strings    ====
2060 rem 00975 bytes free (0)   ====
2070 rem ========================
```

```
10 rem lineare gleichungssysteme  =
20 rem (p) 04/85 cbm revue team   =
30 rem ============================
40 rem (c) 12/84 stefan mutter    =
50 rem programmiert in cbm v2     =
60 rem fuer alle cbm computer     =
70 rem mit 16k-speicher           =
80 rem cbm + 1530/1541            =
90 rem ============================
100 cl$=chr$(147):cd$=chr$(17)
110 ho$=chr$(19):ct$=chr$(157)
120 cu$=chr$(145):ch$=chr$(29)
130 dima(50,50):diml(50)
140 printcl$" ---------------------
150 print" loesung linearer"
160 print" gleichungssysteme  "
170 print" ---------------------"
180 printcd$" wie hoch ist die an-
190 print" zahl der gleichungen "
200 print" und unbekannten ";:input
z$
210 ifz$=""then180
220 z=val(z$)
230 ifz>50orz<2then140
240 forx=1toz
250 printcl$" ---------------------
260 print" eingabe des"
270 print" gleichungssystems"
280 print" ---------------------"
290 printcd$" geben sie die"
300 print" koeffizienten der"
310 print" "x;ct$"-ten"
320 print" gleichung ein."cd$
330 fory=1toz+1
340 input" k= ";u$
350 ifu$=""thenprintcu$cu$:goto340
360 u=val(u$)
370 a(x,y)=u:u$=""
380 nexty:nextx:w=2
390 printcl$" ---------------------
400 print" berechne"
410 print" loesungsmenge"
420 print" ---------------------"cu
$cu$cu$
430 forx=wtoz
440 ifa(x,w-1)=0then500
450 f=a(w-1,w-1)/a(x,w-1)
460 fory=1toz+1
470 a(x,y)=a(x,y)*f
480 a(x,y)=a(w-1,y)-a(x,y)
490 nexty
500 nextx:w=w+1
510 ifw<=zthen430
520 forx=1toz
530 l(x)=0
540 nextx
550 forx=ztolstep-1
560 d=a(x,z+1)
570 fory=ztolstep-1
580 d=d-l(y)*a(x,y)
590 nexty
600 ifa(x,x)=0then800
610 l(x)=d/a(x,x)
620 nextx
630 printcl$" ---------------------
640 print" ergebnis der"
650 print" berechnung"
660 print" ---------------------"
670 printcd$" die loesungsmenge":pr
int" des gleichungs-"
680 print" systems ist"
690 print" l=[("ct$ct$ct$ct$ct$;
700 forx=1toz:e$=str$(l(x))
710 printtab(7)e$" ;":nextx
720 printtab(len(e$)+8)cu$")]
730 printcd$cd$" ------------------
---"
740 print" neue berechnung":print"
(ja/nein) ?"
750 print" ---------------------"
760 geta$
```

```
770 ifa$="j"then140
780 ifa$="n"thenend
790 goto760
800 printcl$" ---------------------
810 print" gleichung leider"
820 print" nicht loesbar"
830 print" ---------------------"
840 goto730
850 rem lineare gleichungssysteme
860 rem 38911 bytes memory     ==cbm
870 rem 02139 bytes programm   =====
880 rem 00119 bytes variables  =====
890 rem 13276 bytes arrays     =====
900 rem 00024 bytes strings    =====
910 rem 23353 bytes free       =====
```

LÖSUNG LINEARER GLEICHUNGSSYSTEME

Dieses Programm nimmt dem Anwender die oft wiederkehrende, monotone und z.T. auch zeitaufwendige Arbeit des Lösens von Gleichungssystemen zuverlässig ab.

Es ist in Commodore Basic V2 geschrieben und läuft unverändert auf allen Commodore-Computern mit 40 Zeichen je Zeile und ausreichend RAM-Kapazität. Anwender kleinerer Geräte müssen die Dimensionierung in den Zeilen 130 verkleinern.

JOY-CONTROL

Mein "Fremdgehen" mit einem Apple II hatte Folgen: Ich war recht verwöhnt von dem Sekonic-Plotter, der über eine serielle Leitung mit dem Apple verbunden war. Vor allem das Tastenfeld zur Handsteuerung des Plotters hat es mir angetan. Nun bekam ich, leihweise, einen Commodore 1520 Plotter. Dieser hatte leider nicht den Komfort eines Sekonic, aber für seine Preisklasse ist er doch recht beachtlich. Nur das kleine Tastenfeld fehlte mir jetzt irgendwie. Nun, so kam ich schließlich auf die Idee, das Tastenfeld mit der Computertastatur zu simmulieren. Und als dies tatsächlich funktionierte, habe ich auch gleich eine Version für Joystick-Fans erstellt.
Hier nun einige Hinweise zur Bedienung:
Gesteuert wird der Plotter mit den Tasten 'H" und 'L' in der Horizontalen, sowie mit den Tasten 'I' und 'M' in der Vertikalen. (Hier erkennt man, welchen Einfluß der Apple auf mich genommen hat.)
Die Diagonale wird mit den Tasten 'U', 'O', 'N' und dem ',' beeinflußt.
Die Space-Taste hebt und senkt den Stift.
Mit der CLR-Taste bewegt sich der Stift zum

0,0.
F-1 dient zum Farbwechsel
F-3 beeinflußt die Schrittweite (1–20) (F-4 d.t.o.)
F-5 beeinflußt die Art der Linie (0–15) (F-6 d.t.o.)
0 = durchgezogene Linie
1 = gepunktete Linie
größer 1 = gestrichelte Linie.

Die Joystick-Version hat die gleichen F-Tasten-Funktionen.
Drücken des Feuerknopfes hebt oder senkt den Stift.
So, dann viel Spaß mit diesem Programm.

Joygraphcontrol 1

```
10 rem joygraphcontrol ==========p4
20 rem (p) commodore welt          =
30 rem ==========================
40 rem (c) by                      =
50 rem martin purucker             =
60 rem                             =
70 rem version 3.5  40z/ascii      =
80 rem plus 4 + 1531/1541          =
90 rem ==========================
100 rem hinweis:programm laueft auf
 c-16/116 nur ohne rem's und ohne z
wischenraeume
110 rem in den programmzeilen (spei
cherplatzmangel)
120 rem joystick port 1
130 trap830:color4,8:color0,1:color
1,4:key8,"h"
140 ra$=chr$(18):fa$=chr$(130):ro$=
chr$(146)
150 rem menue*********************
160 graphic0,1:char1,10,2,fa$+ra$+"
joy-graphiccontrol":print
170 char1,8,4,"steuerung :"
180 char1,2,6,ra$+"joystick"+ro$+"
-malen"
190 char1,2,7,ra$+"joystick+feuer"+
ro$+" -bewegen"
200 char 1,2,8,ra$+"b"+ro$+" -viere
ck zeichnen (drehw. 3st.)"
210 char1,2,9,ra$+"c"+ro$+" -kreis
zeichnen (radius 2st.)"
220 char1,10,10,"winkel zw. segm. 3
st.)"
230 char1,2,11,ra$+"e"+ro$+" -ende"
240 char1,2,12,ra$+"l"+ro$+" -raus
aus leerem k."
250 char1,2,13,ra$+"n"+ro$+" -wiede
r normalzustand"
260 char1,2,14,ra$+"o"+ro$+" -obere
 ecke (vor b)"
270 char1,2,15,ra$+"p"+ro$+" -ausma
len"
280 char1,2,16,ra$+"space"+ro$+" -s
chrittweite aendern"
290 char1,2,17,ra$+"u"+ro$+" -unter
e ecke (vor b)"
300 char1,2,18,ra$+"v"+ro$+" -raus
aus vollem k."
310 char1,35,23,ra$+"space"+ro$
320 rem hauptprogramm*********
330 getkeya$:scnclr:ifx<>0then350
340 color4,7,6:color0,2:color
1,1:char1,2,2,"schrittweite ?":getk
eysw
350 ifx=0thengraphic1,1:elsegraphic
1,0
360 locate159,99:x=159:y=99
370 rem get-kontrolle*******
380 jo=joy(1):ko=1:geta$:ifa$=" "th
engetkey sw
```

```
390 ifa$="p"thenpaint1,x,y
400 ifa$="c"thengetkeyz,e,d1,d2,d3:
circle1,x,y,z*10+e,,,,,d1*100+d2*10
+d3
410 ifa$="v"thenkv=1:v=1
420 ifa$="n"thenkv=0:vv=0
430 ifa$="l"thenkv=1:v=0
440 ifa$="o"thenx1=x:y1=y
450 ifa$="u"thenx2=x:y2=y
460 ifa$="b"thengetkeyd1,d2,d3:box1
,x1,y1,x2,y2,d1*100+d2*10+d3
470 ifa$="e"thengraphicclr:scnclr:e
nd
480 ifa$="h"then160
490 rem joystick-kontrolle****
500 ifjo>128thenjo=jo-128:ko=0
510 ifjo=0then580
520 onjogosub 620,630,640,650,660,6
70,680,690
530 rem pixel-positionskontrolle
540 ifx=<0thenx=318
550 ifx=>319thenx=1
560 ify=<0theny=198
570 ify=>199theny=1
580 gosub710
590 ifv=1andvv=1thendraw1,x,y:vv=2
600 goto380
610 rem upr joystick-bewegung*
620 y=y-1*sw:return
630 x=x+1*sw:y=y-1*sw:return
640 x=x+1*sw:return
650 x=x+1*sw:y=y+1*sw:return
660 y=y+1*sw:return
670 x=x-1*sw:y=y+1*sw:return
680 x=x-1*sw:return
690 x=x-1*sw:y=y-1*sw:return
700 ko=1:return
710 ifkv=1andvv=0thenvv=1
720 ifkv=1then return
730 ifjoy(1)<128andjoy(1)<>0then800
740 rem blink-pixel********
750 locatex,y
760 draw1,x,y
770 fort=1to10:next
780 draw0,x,y
790 fort=1to10:next:return
800 drawko,x,y
810 return
820 rem get-fehlerkontrolle****
830 graphic0,1:char1,10,6,fa$+"fals
che eingabe !":getkeya$
840 graphic1,0:poke239,0:resume380
850 rem joygraphcontrol =========p4
860 rem 060671 bytes memory        ==
870 rem 015154 bytes programm      ==
880 rem 000000 bytes variables     ==
890 rem 000000 bytes arrays        ==
900 rem 000000 bytes strings       ==
910 rem 045517 bytes free(0)       ==
920 rem ==========================
```



```
10 rem echter bruch ============c16
20 rem (p) commodore welt          =
30 rem ============================
40 rem (c) by                      =
50 rem h-j turban                  =
60 rem                             =
70 rem version 3.5  40z/ascii      =
80 rem c16/c116/plus 4 + 1531/1541=
90 rem ============================
```

```
100 c4$=chr$(17)
110 rem c 116 und alle anderen
120 rem geben sie auto 10 ein
130 rem die rem' koennen sie verges
sen
140 rem berechnung der ganzen
150 scnclr:remerr$"bei anderen cbm
160 printc4$"zaehler"
170 input w
180 printc4$"nenner"
190 input e
200 scnclr:remerr$ bei anderen cbm
210 g=int(w/e)
220 r=w-g*e
230 if r=0 then goto 270
240 goto 350
250 printc4$ g" "r"/"n
260 goto 280
270 printg
280 printc4$"fuer weitere berechnun
g"
290 printc4$"space-taste druecken"
300 get a$
310 if a$<>" "then goto 300
320 goto 150
330 rem groester gemeinsamer
340 rem       teiler
350 if e>r then a=e:b=r
360 if e<d then a=r:b=e
370 x=int(a/b)
380 t=a-x*b
390 if t=0 then goto 430
400 a=b
410 b=t
420 goto 370
430 scnclr
440 r= r/b:n=e/b
450 goto 250
460 rem echter bruch ===========c16
470 rem 012277 bytes memory        ==
480 rem 000700 bytes programm      ==
490 rem 000000 bytes variables     ==
500 rem 000000 bytes arrays        ==
510 rem 000000 bytes strings       ==
520 rem 011577 bytes free          ==
530 rem ==========================
```

```
10 rem phoenix ==================64
20 rem (p) commodore welt          =
30 rem ============================
40 rem (c) by     ph. bertschg     =
50 rem            d.  schorpp      =
60 rem                             =
70 rem version 2.0.  4oz/ascii     =
80 rem c-64 + vc-1531/1541         =
90 rem ============================

100 cl$=chr$(147):rn$=chr$(18)
110 rf$=chr$(146):s1$=chr$(32)
120 a2$=s1$+s1$:a3$=a2$+s1$
130 a4$=a3$+s1$:a5$=a4$+s1$
140 z7$=chr$(176):z8$=chr$(177)
150 z6$=chr$(174):z9$=chr$(178)
160 z3$=chr$(123):z5$=chr$(173)
170 zb$=chr$(189):y5$=chr$(166)
180 yf$=y5$+y5$+y5$+y5$+y5$
190 ya$=yf$+yf$:yz$=ya$+ya$
200 r5$=chr$(117):r3$=chr$(105)
210 z1$=chr$(96):lz$=z1$+z1$
220 lv$=lz$+lz$:m1$=chr$(125)
230 r1$=chr$(106):r2$=chr$(107)
240 mz$=m1$+m1$:md$=mz$+m1$
250 mv$=md$+m1$:po$=chr$(94)
260 pl$=chr$(95)
270 goto2090
280 ifpeek(198)>0thengets0$:s0=asc(
s0$):return
290 s0=s4:return
300 pokevo,fz:pokesz,dd:pokehf,n:po
kesz,zd:return
310 rem   *** phoenix ***
320 rem by ph.bertschg/ d. schorpp
330 dimj(20)
340 y=5:k=1
350 printcl$
360 gosub1240
370 printcl$:p=1
380 printy-1;z7$z8$z6$tab(18)rn$s1$
"stufe 1"s1$rf$tab(33)"l="k
390 printtab(8)rn$a5$a5$a3$rf$z7$z9
$z6$rn$a5$a5$a3$rf$
400 printtab(6)rn$a5$a5$a5$rf$z5$z3
$zb$rn$a5$a5$a5$rf$
410 m=0
420 m=m+1
430 ifm<300goto420
440 a=1
450 b=1
460 c=1
470 v1=32980:v2=32984
480 v3=32988
490 d=33748
500 poked-1,112:poked+1,110:poked,1
13
510 forn=1to255:gosub300:next
520 gosub280:ifs0=17thend=d-1:poked
+2,32:poked-1,112:poked+1,110:poked
,113
530 ifs0=29then
d=d+1:poked-2,32:poked-1,112:poked+
1,110:poked,113
540 ifd>33766thend=d-1:poked+2,32:p
oked-1,112:poked+1,110:poked,113
550 ifd<33734thend=d+1:poked-2,32:p
oked-1,112:poked+1,110:poked,113
560 v4=d:ifs0<>32goto620
570 forl=v4to33008step-40:pokel-40,
32:pokel-80,66
580 ifl=v1+athena=a+1:v1=32980:poke
l-80,32:forn=1to20:gosub300:next:go
to620
590 ifl=v2+bthenb=b+1:v2=32984:poke
l-80,32:forn=1to20:poke59464,n:next
:goto620
600 ifl=v3+cthenc=c+1:v3=32988:poke
l-80,32:forn=1to20:gosub300:next:go
to620
610 next:pokel-40,32
620 onpgoto630,670,710
630 ifa>6goto660
640 pokea+v1-40,32:pokea+v1,81:v1=v
1+40:ifv1>33808thenv1=32980
650 ifabs(v1+a-d)<2thenpoked-1,88:p
oked,88:poked+1,88:goto760
660 p=2:goto520
670 ifb>6goto700
680 pokeb+v2-40,32:pokeb+v2,81:v2=v
2+40:ifv2>33808thenv2=32984
690 ifabs(v2+b-d)<2thenpoked-1,88:p
oked,88:poked+1,88:goto760
700 p=3:goto520
710 ifc>6goto740
720 pokec+v3-40,32:pokec+v3,81:v3=v
3+40:ifv3>33808thenv3=32988
730 ifabs(v3+c-d)<2thenpoked-1,88:p
oked,88:poked+1,88:goto760
740 ifa>6andb>6andc>6goto800
750 p=1:goto520
760 n=0
770 n=n+1:gosub300:ifn<255goto770
780 y=y-1:ify>0goto370
790 goto1940
800 n=0
810 n=n+1:gosub300:ifn<255goto810
820 printcl$:f=0
830 printy-1;z7$z8$z6$tab(18)rn$s1$
"stufe 2"s1$rf$tab(33)"l="k
840 printtab(8)rn$a5$a5$a3$rf$z7$z9
$z6$rn$a5$a5$a3$rf$
850 printtab(6)rn$a5$a5$a5$rf$z5$z3
$zb$rn$a5$a5$a5$rf$
860 printtab(6)yz$ya$y5$y5$y5$
870 printtab(9)yz$yf$y5$y5$
```

```
880 printtab(12)yz$y5$
890 printtab(15)ya$yf$
900 printtab(18)yf$y5$y5$y5$y5$
910 printtab(21)y5$y5$y5$
920 d=33750:t=0
930 poked-1,112:poked+1,110:poked,1
13
940 n=0
950 n=n+1:ifn<250goto950
960 forn=1to255:gosub300:next
970 gosub280:ifs0=17thend=d-1:poked
+2,32:poked-1,112:poked+1,110:poked
,113
980 ifs0=29then
d=d+1:poked-2,32:poked-1,112:poked+
1,110:poked,113
990 ifd>33766thend=d-1:poked+2,32:p
oked-1,112:poked+1,110:poked,113
1000 ifd<33734thend=d+1:poked-2,32:
poked-1,112:poked+1,110:poked,113
1010 v4=d:ifs0<>32goto1070
1020 forh1=v4to33008step-40:pokeh1-
40,32:pokeh1-80,46
1030 ifpeek(h1-120)=102thenpokeh1-1
20,32:pokeh1-80,32:f=f+1:gosub1230:
goto1070
1040 iff<108goto1060
1050 ifpeek(h1-120)=91orpeek(h1-120
)=109orpeek(h1-120)=125goto1130
1060 next:pokeh1-40,32
1070 q=q+1
1080 ift=1thenpokej(q-1),32:pokej(q
),81:j(q+1)=j(q)+40-v10:goto1100
1090 v10=(33750-d)/14:q=1:j(q)=3319
0:pokej(q),81:j(q+1)=j(q)+40-v10:t=
1
1100 ifabs(j(q)-d)<=1.5goto1170
1110 ifj(q)>33768thent=0:pokej(q),3
2
1120 goto970
1130 foro=1to2
1140 forn=255to1step-1:gosub300:nex
t
1150 forn=1to255step2:gosub300:next
1160 next:k=k+1:goto370
1170 foro=1to2
1180 forn=255to1step-1:gosub300:nex
t
1190 forn=1to255step2:gosub290:next
1200 next:y=y-1:ify>0goto1220
1210 goto1940
1220 fors=33728to33768:pokes,32:nex
t:poke32809,y+47:goto920
1230 forn=1to20:gosub300:next:retur
n
1240 printchr$(147)
1250 print
1260 print
1270 p1$=r5$+lv$+r3$:p2$=r5$+r3$
1280 prints1$p1$p2$s1$p2$p1$p1$p1$p
2$p2$a2$p2$
1290 p3$=r5$+lz$+r3$:p4$=r5$+lz$+z1
$+r2$:p5$=r1$+r2$:p6$=r1$+lz$+r2$
1300 p7$=r1$+z1$+r2$:p8$=r1$+z1$+lz
$+r3$:p9$=r1$+z1$+r3$:pa$=r5$+z1$+r
2$
1310 prints1$m1$p3$md$s1$md$p3$mz$p
4$m1$p3$m1$p5$mz$a2$mz$
1320 prints1$mz$a2$mv$s1$mv$a2$mv$a
4$mz$a2$mz$p2$m1$r1$lz$r2$m1$
1330 prints1$m1$p6$mz$p7$md$a2$md$p
8$mz$a2$mv$p9$pa$
1340 pb$=r5$+z1$+r3$
1350 prints1$m1$p4$m1$pb$md$a2$md$p
4$mz$a2$mv$pa$p9$
1360 prints1$mz$a4$mz$s1$mv$a2$mv$a
4$mz$a2$m1$mv$p3$m1$
1370 prints1$mz$a4$mz$s1$md$p6$mz$p
8$mz$a2$mz$mv$a2$mz$
1380 pc$=r1$+lv$+r2$
1390 prints1$p5$a4$p5$s1$p5$pc$pc$p
5$a2$p5$p5$p5$a2$p5$
1400 print:print:print
1410 print"auf c 64 programmiert vo
n: ph. bertschg"
1420 print" <c> 1983/84 by ph. bert
schg"
1430 print:print"bitte nicht weiter
kopieren !!!!!!!!!!!"
1440 forn=0to255step.5:gosub300:nex
t
1450 printchr$(147)
1460 printrn$s1$"stufe 1:"rf$
1470 print"du befindest dich im ste
rnbild des loewen.eine feindliche s
tation,";
1480 printrn$"phoenix"rf$"genanntbe
wirft dich mit minen(O).diese minen
 "
1490 print"musst du nach moeglichke
it abschiessen."
1500 print
1510 printtab(8)"(taste druecken!)"
1520 getc$:ifc$=""goto1520
1530 printcl$
1540 goto1810
1550 print
1560 printtab(11)rn$"steuerung:"rf$
1570 print
1580 print
1590 g$=z7$+z8$+z6$
1600 print"das ist dein raumschiff:
"g$
1610 print
1620 g1$=rn$+s1$+po$+po$+s1$+rf$
1630 print"steuerung:nach links:"s1
```

```
$g1$
1640 g2$=rn$+"crsr"+rf$
1650 printtab(22)g2$
1660 g3$=rn$+a4$+rf$
1670 printtab(22)g3$
1680 print
1690 g$=rn$+s1$+p1$+z1$+s1$+rf$
1700 printtab(10)"nach rechts:"g$
1710 printtab(22)g2$
1720 printtab(22)g3$
1730 print
1740 print
1750 printtab(4)"schuss:"rn$a3$"lee
rtaste"a3$rf$
1760 print
1770 print
1780 printtab(16)"(taste druecken!)
"
1790 getc$:ifc$=""goto1790
1800 printcl$:return
1810 printrn$s1$"stufe 2:"rf$
1820 print"wenn du alle minen aus s
tufe 1 abgeschossen hast,bildet der
 ";
1830 printrn$"phoenix"rf$" einen sc
hutzschirm,um sich vor deiner bomba
dierung zu ";
1840 print"beschuetzen.diesen schut
zschirm musst du komplett abraeumen
,um ";
1850 print"an ihn heranzukommen."
1860 printrn$"achtung!!!der phoenix
 kann jetzt gezielt auf dich schies
sen!!!";
1870 printrn$"nach moeglichkeit sol
ltest du nicht allzulange stehenble
iben!!!"
1880 print
1890 printtab(11)rn$"viel glueck!!!
"rf$
1900 print
1910 printtab(10)"(taste druecken!)
"
1920 getc$:ifc$=""goto1920
1930 printcl$:goto1550
1940 rem ende
1950 printcl$;"sie haben keine raum
schiffe mehr !"
1960 print:print
1970 print"erreichtes level : ";k
1980 print:print
1990 print"ich hoffe es hat ihnen s
pass gemacht."
2000 print:print:print:print:print:
print:print
2010 print"bis bald ..."
2020 end
2030 sm=54272:hf=sm+1:vo=sm+24:sz=s
m+4:fori=smtosm+24:pokei,0:next
2040 dd=33:zd=32:fz=15
2050 pokesm+5,8:pokesm+5,8:return
2060 data
169,0,141,32,208,141,33,208,141,0,4
,141,1,4
2070 data
141,2,4,169,149,141,0,221,169,5,141
,24
2080 data
208,169,128,141,136,2,133,56,96,96
2090 fori=50000to50035:reada:pokei,
a:next
2100 printchr$(5):gosub2030
2110 sys50000:printchr$(147)
2120 goto330
2130 rem phoenix ================64
2140 rem 38911 bytes memory     ====
2150 rem 06255 bytes program    ====
2160 rem 00000 bytes variables ====
2170 rem 00000 bytes arrays     ====
2180 rem 00000 bytes strings    ====
2190 rem 32656 bytes free       ====
2200 rem ==========================
```

PHOENIX

Sie befinden sich auf einem fernen Planeten mit Ihrem Raumschiff. Eine feindliche Raumstation, Phoenix, greift Sie an. Nun müssen Sie deren Minen, die Phoenix auf Sie feuert, abschießen, bevor diese den Boden oder einen Felsen berühren. Doch das ist nicht einfach:

- Während Sie auf die Minen feuern, können Sie diese nicht sehen. Erst wenn das Feuer unterbrochen wird, werden sie wieder sichtbar.
- Sie dürfen sich nur in einem schmalen Raum vor den Angreifern verteidigen, denn die Felsen, von denen Sie umgeben sind, sind schon von Phoenix vermint worden! Jede Berührung dieser Felsen bedeutet die Explosion Ihres Schiffes.

Wenn Sie die erste Angriffswelle von Phoenix erfolgreich überstanden haben, kommen Sie ins nächste Level. Phoenix hat nun einen Schutzschirm um sich aufgebaut, welcher vollkommen zerstört werden muß. Doch dies wird nicht so leicht sein, denn Phoenix hat aus dem vorangegangenen Kampf gelernt: Er setzt nun lenkbare Minen ein, die Ihrem Schiff folgen. Weichen Sie aus oder schießen Sie die Minen ab.

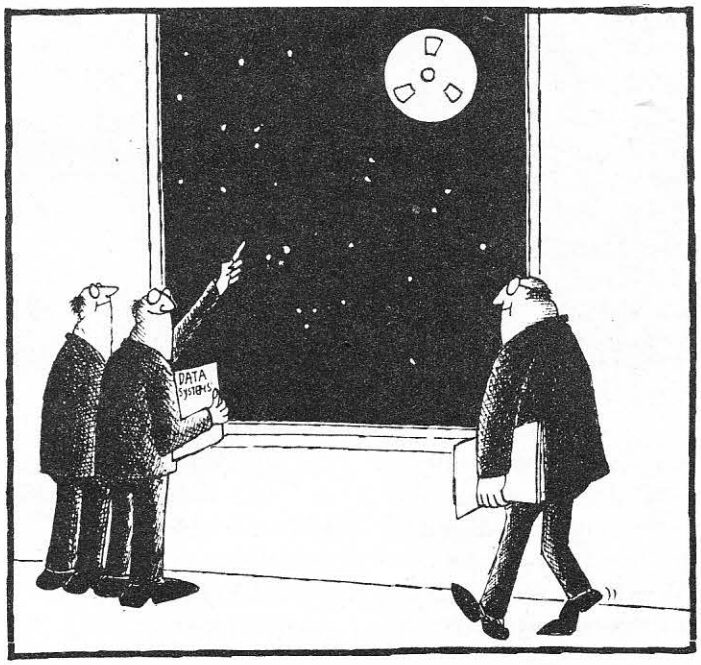
MOONWAR

In Ihren beiden Raumgleitern stehen sie sich gegenüber. Zwei todesmutige Gegner, die nach den neuen Gesetzen des 27. Jahrhunderts Ihre Meinungsverschiedenheiten bis zum Tod austragen. Steigen Sie in die Kapsel des einen Raumschiffes und fordern Sie Ihren Chef auf, sich Ihnen zu stellen.
Bedienen Sie die Bordkanone Ihres stationären Raumers,um die gegnerische Kapsel zu zerstören. Und denken Sie daran – es geht um Leben und Tod (oder vielmehr: um Gehaltserhöhung oder Überstunden).

```
10 rem Moonwar==================8032
20 rem (p) commodore welt          =
30 rem ============================
40 rem (c) by                      ==
50 rem  Ph. Bertschg               ==
60 rem                             ==
70 rem  version 4.0 80z/ascii      ==
80 rem  8032 + 1530/8250           ==
90 rem ============================
100 ads$=chr$(147)+chr$(17)+chr$(17
)+chr$(17)+chr$(17)+chr$(17)+chr$(1
7)+chr$(17)
110 clr$=chr$(147):crd$=chr$(17):cr
h$=chr$(19):gro$=chr$(142)
120 ads$=ads$+chr$(17)+chr$(17)+chr
$(17):depp$=chr$(18)+"beiden"+chr$(
146)
130 vhs$=chr$(19)+chr$(19)+chr$(147
):la$=" "+crd$+chr$(157):po$=crh$+c
rh$+clr$
140 sdf$=chr$(147)+chr$(17)+chr$(17
):tre$=crh$+crh$+clr$+gro$
150 sau$=chr$(147)+chr$(17)+chr$(17
)+chr$(17)+chr$(17)+chr$(17)+chr$(1
7)
160 f$=chr$(17):tui$=chr$(19)+chr$(
19)+f$+f$+f$+f$+f$+f$+f$+f$+f$+chr$
(18)
170 wett$=chr$(18)+"3"+chr$(146):ab
cd$=chr$(18)+"1"+chr$(146):h$=chr$(
18):goto970
180 forwa=1to30:next:return
190 forfl=1to4:pokeso,fl*50:sys2867
2:next:i=i-81:pokeso,0
200 fora=1to5:p(a)=peek(i-a+4):next
:fora=1to6:forb=1to5:pokei-b+4,z(b)
:next
210 gosub180:forb=1to5:pokei-b+4,32
:next:gosub180:next
220 forb=1to5:pokei-b+4,p(b):next:i
=i+81
230 ifp=160thenpokei,247:goto280
240 ifp=247thenpokei,98:goto280
250 ifp=98thenpokei,111:goto280
260 ifp=111thenpokei,32:goto280
270 goto700
280 fori0=i-80to32768step-80:ifpeek
(i0)=160thenpokei0,32:next:goto310
290 f=peek(i0):iff=32orf=247orf=98o
rf=111thenpokei0,32:goto310
300 iff=112orf=110goto880
310 return
320 c=316/90:pi=3.1415926536:fori=1
to64:reads:next:fori=1to5:readz(i):
next
330 s1=peek(30000)+256*peek(30001)-
239:s2=peek(30002)+256*peek(30003)-
240:poke225,4
340 sound=59464
350 rem-----------spieler 1-----
360 :
370 fori=200to100step-5:pokeso,i:ne
xt:pokeso,0
380 poke59468,14:print"$Daten Spiel
er 1":gosub900:input"Schusswinkel,S
chusskraft";w,k
390 w=(w+226)/c:w=w*pi/180:w=sin(w)
*(-80):w=w+ws:s=s1:gosub410:goto650
400 :
410 rem--schuss (spieler 1+2)-----
420 :
430 fori=20to120step5:pokeso,i:next
:pokeso,0
440 print"$":poke59468,12:fori=stos
-k*80stepw:ifi<32768thennext:goto47
0
450 p=peek(i):pokei,81:gosub180:ifp
=32thenpokei,p:next:goto470
460 gosub190:return
470 ifint(w+0.5)=-80goto610
480 ifw<-80goto550
490 ifi<32768theni=i+4:goto610
500 pokei,p:i=i-78:ifi<32768theni=i
+82:goto530
510 p=peek(i):pokei,81:gosub180:ifp
=32thenpokei,p:i=i+82:goto530
520 gosub190:return
530 p=peek(i):pokei,81:gosub180:ifp
=32thenpokei,p:goto610
540 gosub190:return
550 ifi<32768theni=i-4:goto610
560 pokei,p:i=i-82:ifi<32768theni=i
+78:goto590
570 p=peek(i):pokei,81:gosub180:ifp
=32thenpokei,p:i=i+78:goto590
580 gosub190:return
590 p=peek(i):pokei,81:gosub180:ifp
=32thenpokei,p:goto610
600 gosub190:return
610 i0=i:fori=i0to34767stepabs(160+
w):ifi<32768thennext:return
620 p=peek(i):pokei,81:gosub180:ifp
=32thenpokei,p:next:return
630 gosub190:return
640 :
650 rem-----spieler 2-----------
660 fori=200to100step-5:pokeso,i:ne
xt:pokeso,0
670 poke59468,14:printclr$;tab(50)"
Daten Spieler 2":gosub900
680 poke226,50:inputclr$;crd$;"Schu
sswinkel,Schusskraft";w,k:poke226,0
690 w=(w+226)/c:w=w*pi/180:w=160+si
n(w)*(-80):w=-w:w=w+ws:s=s2:gosub41
0:goto350
700 rem---getroffen-----------
```

```
710 ifs=sithenc=s2:w=1:goto750
720 ifs=s2thenc=s1:w=2:goto750
730 poke59468,14:printsdf$;"Compute
r ERROR!!!"
740 goto740
750 o=58:gosub1680:printsau$;"Spiel
er"w"hat dieses Spiel gewonnen!"
760 printf$;"Herzlichen Glueckwunsc
h!!! Sie erhalten als Praemie eine
Coca-Cola"
770 printf$;"von ihrem Gegner."
780 clr:poke59467,16:dima(14)
790 data1,6,14,1,1,18,14,1,1,6,6,25
,14,1,6,25,8,25,14,1,8,25,13,37
800 data10,12,6,18,14,1,6,6,10,18,6
,6,3,25,11,50,8,18,5,12,6,50
810 data14,100,0,0,150,140,133,125,
119,111,105,99,94,88,83,78,74,0
820 fora=1to50:readw:next
830 fora=1to14:reada(a):next:restor
e:forpo=15to50:poke59466,po
840 fora=1to25:readz,x
850 poke59464,a(z):forb=0to10*x:nex
tb,a:restore:nextpo
860 data70,78,93,77,70
870 end
880 i0=int(i0):ifi0-158=siori0-161=
sithenw=2:c=s1:goto750
890 c=s2:w=1:goto750
900 rem--windablenkung-----------
910 vi=int(rnd(1)*3)-1:ifvi=0thenpr
intcrh$tab(35)"Windstill":ws=0:retu
rn
920 wt=int(rnd(1)*31)+10:wt=wt*vi
930 ifwt<0goto950
940 printcrh$tab(25)"Wind: ===> ("w
t"km/h)":ws=wt*3/100:return
950 printcrh$tab(25)"Wind: <=== ("a
bs(wt)"km/h)":ws=wt*3/100:return
960 end
970 rem------anfang--------------
980 printtre$;:poke59468,14:poke226
,17:zyx$=chr$(176)+chr$(174)+crd$+c
hr$(157)+chr$(157)
990 printcrh$"..▌▌▌
```

```
1280 printai$left$(a2$,s)left$(ss$,
a*3)h$left$(ss$,(16-a)*3):s=s+1:ifs
>64goto1310
1290 v=int(rnd(1)*5)-2:a=a+v:ifa<0o
ra>15thena=a-2*v
1300 goto1280
1310 a=15-int(rnd(1)*5):fori=65to79
:printai$left$(a2$,i)left$(ss$,a*3)
h$;
1320 printleft$(ss$,(16-a)*3)crh$:n
ext
1330 s$=zyx$:lo$=flap$:fori=8to25:a
i$=ai$+crd$:next
1340 rem---landung spieler 1--
1350 poke59468,14:printcrh$h$"Landu
ng Spieler 1 in 5 sec.!":t=ti
1360 ifti<t+300goto1360
1370 printcrh$"...................
.................."
1380 h=15:v=1:s=32943:printleft$(ai
$,v)left$(a2$,h)s$:a=v:b=h
1390 p=peek(151):ifp=255goto1420
1400 ifp=177thenifh>1thenh=h-1:s=s-
1:goto1420
1410 ifp=179thenifh<75thenh=h+1:s=s
+1:goto1420
1420 pokeso,rnd(1)*256
1430 forwa=1to100:next:printleft$(a
i$,a)left$(a2$,b)lo$:v=v+1:s=s+80:a
=v:b=h
1440 printleft$(ai$,v)left$(a2$,h)s
$:fori=s-1tos+2:ifpeek(i)=32thennex
t:goto1390
1450 ifpeek(s-1)=32orpeek(s+2)=32go
to1610
1460 pokeso,0:poke30001,s/256:poke3
0000,s-int(s/256)*256
1470 rem---landung spieler 2-------
1480 poke59468,14:printcrh$h$"Landu
ng Spieler 2 in 5 sec.!":t=ti
1490 ifti<t+300goto1490
1500 printcrh$"...................
.................."
1510 h=60:v=1:s=32988:printleft$(ai
$,v)left$(a2$,h)s$:a=v:b=h
1520 p=peek(151):ifp=255goto1550
1530 ifp=177thenifh>1thenh=h-1:s=s-
1:goto1550
1540 ifp=179thenifh<75thenh=h+1:s=s
+1:goto1550
1550 pokeso,rnd(1)*256
1560 forwa=1to100:next:printleft$(a
i$,a)left$(a2$,b)lo$:v=v+1:s=s+80:a
=v:b=h
1570 printleft$(ai$,v)left$(a2$,h)s
$:fori=s-1tos+2:ifpeek(i)=32thennex
t:goto1520
1580 ifpeek(s-1)=32orpeek(s+2)=32go
to1670
1590 pokeso,0:poke30003,s/256:poke3
0002,s-int(s/256)*256
1600 poke158,0:run320
1610 w=1
1620 fori=1to20:sys28672:next:c=s-8
0:o=58:gosub1680
1630 poke59468,14:printads$;"Spiele
r"w"!"
1640 print" Sie sind mit ihrem Raum
schiff an einer unzulaessigen Stell
e gelandet."
1650 print"Fuer Sie und ihre Crew g
ibt es kein Ueberleben!";
1660 fori=1to255step10:print"Kein U
eberleben!  ";:pokeso,i:next:goto16
60
1670 w=2:goto1620
1680 printvhs$ :poke59468,14:pokec,
o:pokec+1,o:fora=1to4
1690 forai=c+a*81toc+a*79step-1:pok
eai,o:next
1700 forai=c+a*79toc-a*81step-80:po
keai,o:next
1710 forai=c-a*81toc-a*79:pokeai,o:
next
1720 forai=c-a*79toc+a*81step80:pok
eai,o:next
1730 next:ifo<>32theno=32:goto1680
1740 return
1750 rem moonwar ==============8032
1760 rem 031743 bytes memory      ==
1770 rem 007102 bytes program     ==
1780 rem 000000 bytes variables   ==
1790 rem 000000 bytes arrays      ==
1800 rem 000000 bytes strings     ==
1810 rem 024641 bytes free        ==
1820 rem ========================
```



BUNDESLIGA

Das Programm ermöglicht dem Anwender die Erstellung einer Bundesliga-Kartei. Im ersten Menüpunkt muß zuerst entschieden werden, ob der VC 20 bereits erstellte Daten von Band einlesen oder ob eine neue Datei eröffnet werden soll. Nach dieser Auswahl können nun die üblichen Bundesliga-Daten wie Tabellenstand, Spielergebnisse usw. ergänzt oder neu eingegeben werden. So ist es möglich, sämtliche Spieltage auch im Nachhinein für den Fußball-Fan aufzulisten und auszuwerten. Die Untermenüpunkte erklären sich von selbst.

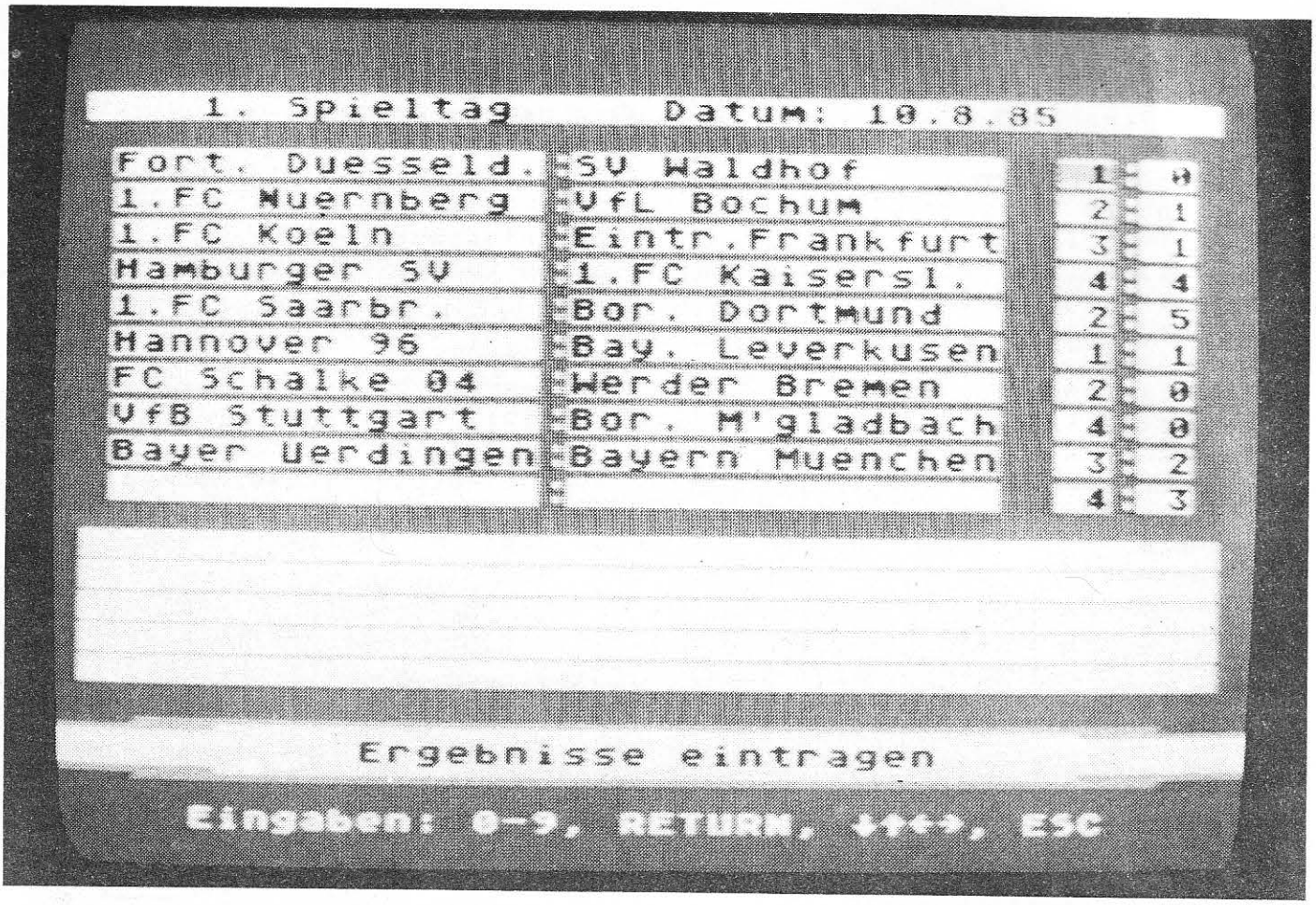
```
10 rem 1. bundesligatabelle =====20
20 rem (p) commodore welt          =
30 rem ==========================
40 rem (c)        by hartmut       =
50 rem              schulteis      =
60 rem                             =
70 rem                             =
80 rem vc-20  +  vc-1530  +  16kb =
90 rem ==========================

100 wh$=chr$(5):du$=chr$(10)
110 po$=chr$(16):cd$=chr$(17)
120 ch$=chr$(19):re$=chr$(28)
130 cl$=chr$(29):gr$=chr$(30)
140 bl$=chr$(31):f1$=chr$(133)
150 f7$=chr$(136):f2$=chr$(137)
160 f8$=chr$(140):bk$=chr$(144)
170 cu$=chr$(145):cl$=chr$(147)
180 pu$=chr$(156):cr$=chr$(157)
190 ye$=chr$(158):cy$=chr$(159)
200 fori=1to3:c3$=c3$+cd$:next
210 fori=1to14:c9$=c9$+cd$:next
220 fori=1to3:c2$=c2$+cr$:next
230 fori=1to11:c4$=c4$+cl$:next
240 fori=1to6:c5$=c5$+cl$:next
250 fori=1to19:c7$=c7$+cl$:next
260 fori=1to22:li$=li$+"-":next:li$
=li$+cu$
270 poke36879,93
280 data8,188,193,192,193,188,128,1
5
290 fori=1to8:reada:ue$=ue$+chr$(a)
:next
300 data8,253,146,146,146,253,128,1
5
310 fori=1to8:reada:ae$=ae$+chr$(a)
:next
320 data8,189,194,194,194,189,128,1
5
330 fori=1to8:reada:oe$=oe$+chr$(a)
:next
340 printcl$re$".......●●●●●●●●"
350 print".......●"
360 printbk$" ●●●..."re$"●....."ye$
"●●"
370 printbk$" ● ●●● "re$"●....."ye$
"● ●"
380 printbk$" ●...●●"re$"●....."ye$
"●..●"
390 printbk$" ●.....●●●..."ye$"●...
●"
400 printbk$" ●....."re$"● "bk$"●●●
 "ye$"●....●"
410 printbk$" ●....."re$"●..."bk$"●
●"ye$"●...●"
420 printbk$" ●....."re$"●....."bk$
"●●●"ye$"●"
430 printbk$" ●....."re$"●....."ye$
"● ●"bk$"●●"
440 print" ●....."re$"●●●●●●"ye$"●●
.."bk$"●●●"
450 print" ●....."re$"●....."ye$"●●
.."bk$"●●●"
460 print" ●....."re$"●....."ye$"●
●"bk$"●●"
470 print" ●....."re$"●....."bk$"●●
●"ye$"●"
480 printbk$" ●....."re$"●..."bk$"●
●"ye$"●...●"
490 printbk$" ●....."re$"● "bk$"●●●
 "ye$"●....●"
500 printbk$" ●.....●●●..."ye$"●...
●"
510 printbk$" ●...●●"re$"●....."ye$
"●..●"
520 printbk$" ● ●●● "re$"●....."ye$
"● ●"
530 printbk$" ●●●..."re$"●....."ye$
"●●"re$
540 fori=1to2:print".......●":next
550 gosub3980:gosub3960:poke36869,2
06
560 poke36879,221:printcl$re$"————
————————————"
570 printcu$wh$"1. bundesliga  (85/
86)"
580 printcu$re$"————————————————
——"bl$
590 fori=0to17:printma$(i):next
600 gosub3970
610 geta$:ifa$=""then610
620 gosub3960
630 poke36879,157
640 printcl$cd$cd$"1. spieltag ?  (
j/n)"
650 dimkk(17),ll(17),gg(17),oo(17),
pk(17),np(17),st(17),gs(17),vs(17)
660 gosub3970
670 geta$:ifa$<>"j"anda$<>"n"then67
0
680 ifa$="j"then830
690 printc3$cd$re$"datenband einleg
en !!!"wh$cd$".......taste"bk$c3$
700 geta$:ifa$=""then700
710 openi,1,0,"fussballtabelle"
720 input#1,da$
730 fori=0to17
740 input#1,gg(i):input#1,kk(i):inp
ut#1,ll(i):input#1,oo(i):input#1,gs
(i):input#1,vs(i)
750 next
760 closei
770 printbl$c3$cd$"tabelle ?......(
j/n)"
780 geta$:ifa$<>"j"anda$<>"n"then78
0
```

```
790 ifa$="n"then830
800 poke36879,156:printcl$
810 zu=1:gosub2380
820 printcl$bl$
830 poke36879,205
840 printcl$"datum "¦:inputda$
850 printcd$re$"...spielpaarungen :
"cd$bk$:i=1
860 open1,0:input#1,m$(i):close1
870 ifm$(i)=""thenan=(i-1)/2:printc
d$:goto930
880 print,c2$" - "¦:i=i+1
890 open1,0:input#1,m$(i):close1
900 print,c2$" "¦i/2
910 ifi=18thenan=9:goto930
920 i=i+1:goto860
930 printbl$"korrektur ?...(j/n)"cu
$
940 geta$:ifa$<>"j"anda$<>"n"then94
0
950 printcl$:ifa$="n"then1050
960 printc3$"welche position "¦:inp
utpo
970 ifpo>anorpo=0thenprintcl$:goto9
60
980 po=po*2:printcd$cd$"korrektur :
"cd$bk$
990 open1,0:input#1,m$(po-1):close1
1000 print,c2$" - "¦:open1,0:input#
1,m$(po):close1
1010 print,cd$cd$re$"ok !
1020 printcd$cd$pu$"noch eine korre
ktur ? "cd$".........(j/n)"bl$
1030 geta$:ifa$<>"j"anda$<>"n"then1
030
1040 printcl$:ifa$="j"then960
1050 i=0:j=1:dimzz(an*2),sp(an-1)
1060 ifj=an*2+1then1160
1070 ifm$(j)=ab$(i)thenzz(j)=i:i=0:
j=j+1:goto1060
1080 ifi=17then1100
1090 i=i+1:goto1070
1100 printc3$re$"entschuldigen sie,
...."cd$"dass ich mich ein-"
1110 printcd$"mische, aber die mann
-"cd$"schaft "bk$m$(j)
1120 printcd$re$"kenne ich nicht !!
!"
1130 printcd$cd$bl$"korrektur :"cd$
1140 open1,0:input#1,m$(j):close1
1150 printcl$:i=0:goto1070
1160 poke36879,205
1170 printcl$re$"  spielpaarungen v
om"
1180 printcd$bl$"        "da$
1190 printcy$li$bk$:i=1
1200 forj=1toan
1210 printab$(zz(i))¦
1220 print,c2$" - "¦:i=i+1
1230 printab$(zz(i))¦
1240 ifj=9thenprint,c2$" "¦j¦cu$cu$
:goto1260
1250 print,c2$" "¦j:i=i+1
1260 next
1270 geta$:ifa$=""then1270
1280 ifa$="t"thenzu=1:gosub2320:got
o1160
1290 ifa$="a"thenzu=1:a=1:goto1680
1300 ifa$="e"then1330
1310 a=val(a$):ifa=0ora>anthen1270
1320 goto1680
1330 ifp1=0then1430
1340 printcl$:i=0:j=0
1350 ifsp(i)=0thenj=j+1:goto1380
1360 ifi=an-1thenprint:goto3940
1370 i=i+1:goto1350
1380 p1=zz(i*2+1):p2=zz(i*2+2):ifj=
1thenprintre$"restergebnisse :"cd$b
k$
1390 printcd$i+1¦cr$".  "¦:open1,0:
input#1,pt(p1):close1:print,c2$":
"¦
1400 open1,0:input#1,pt(p2):close1:
print,c2$
1410 nt(p1)=pt(p2):nt(p2)=pt(p1)
1420 goto1360
1430 printcl$bl$"geben sie die erge
b-  "cd$"nisse ein :"bk$:j=1
1440 fori=1toan
1450 printcd$i¦cr$".  "¦:open1,0:in
put#1,pt(zz(j)):close1
1460 print,c2$":  "¦:j=j+1
1470 open1,0:input#1,pt(zz(j)):clos
e1
1480 print,c2$
1490 nt(zz(j-1))=pt(zz(j))
1500 nt(zz(j))=pt(zz(j-1))
1510 j=j+1:next
1520 ifan<9thenprintcd$
1530 printcd$pu$"korrektur ?...(j/n
)"cu$
1540 geta$:ifa$<>"j"anda$<>"n"then1
540
1550 ifa$="n"then2320
1560 printcl$cd$c3$bl$"welche posit
ion "¦:inputpo
1570 ifpo>anorpo=0then1560
1580 po=po*2:printcd$cd$"korrektur
:"cd$bk$
1590 printpo/2¦cr$"..."¦:open1,0:in
put#1,pt(zz(po-1)):close1
1600 print,c2$":  "¦:open1,0:input#
1,pt(zz(po)):close1
1610 nt(zz(po-1))=pt(zz(po))
1620 nt(zz(po))=pt(zz(po-1))
1630 print,cd$cd$re$"ok !"
```

```
1640 printcd$cd$pu$"noch eine korre
ktur ? "cd$".......(j/n)"
1650 geta$:ifa$<>"j"anda$<>"n"then1
650
1660 ifa$="j"then1560
1670 goto2320
1680 poke36879,237
1690 tt=a*2-1
1700 p1=zz(tt)
1710 p2=zz(tt+1)
1720 po=p1:h=p2
1730 printcl$cd$re$ma$(p1)
1740 printc3$c3$c3$cy$li$
1750 printre$ma$(p2)ch$cd$cd$bk$
1760 j=pt(po):i=1
1770 ifj<10then1910
1780 printc5$za$(6)
1790 printc5$za$(0)
1800 printc5$za$(3)
1810 foru=1to3:printc5$za$(6):next
1820 printc5$za$(4)
1830 j=j-10
1840 ifpo=p1thenprintch$cd$cd$:goto
1910
1850 printch$c9$:goto1910
1860 ifpt(p1)=-1thenpt(p1)=0:nt(p2)
=0:goto1760
1870 ifpt(p2)=-1thenpt(p2)=0:nt(p1)
=0:goto1760
1880 ifpt(p1)=20thenpt(p1)=19:nt(p2
)=19:goto1760
1890 ifpt(p2)=20thenpt(p2)=19:nt(p1
)=19:goto1760
1900 goto1760
1910 onj+1goto1920,1950,1980,2010,2
040,2070,2100,2130,2160,2190
1920 onigosub3820,3830,3830,3830,38
30,3830,3820
1930 ifi=8then4310
1940 goto1920
1950 onigosub3880,3820,3850,3880,38
80,3880,3860
1960 ifi=8then4310
1970 goto1950
1980 onigosub3820,3830,3870,3880,38
90,3900,3910
1990 ifi=8then4310
2000 goto1980
2010 onigosub3820,3830,3870,3820,38
70,3830,3820
2020 ifi=8then4310
2030 goto2010
2040 onigosub3900,3850,3850,3910,38
40,3840,3840
2050 ifi=8then4310
2060 goto2040
2070 onigosub3910,3900,3920,3870,38
70,3830,3820
2080 ifi=8then4310
2090 goto2070
2100 onigosub3820,3830,3900,3920,38
30,3830,3820
2110 ifi=8then4310
2120 goto2100
2130 onigosub3910,3830,3880,3880,38
90,3890,3890
2140 ifi=8then4310
2150 goto2130
2160 onigosub3820,3830,3830,3820,38
30,3830,3820
2170 ifi=8then4310
2180 goto2160
2190 onigosub3820,3830,3830,3860,38
70,3830,3820
2200 ifi=8then4310
2210 goto2190
2220 poke198,0:wait198,1:geta$
2230 ifa$<>f1$anda$<>f2$anda$<>f7$a
nda$<>f8$thensp(a-1)=1:po=0:tt=0:go
to1160
2240 printch$:ifa$=f1$ora$=f2$then2
260
2250 printc3$c3$c3$cd$
2260 printcd$
2270 fori=1to7:print"..............
.......":next
2280 ifa$=f1$thenpo=p1:h=po:pt(p1)=
pt(p1)+1:nt(p2)=nt(p2)+1:printch$cd
$cd$:goto1860
2290 ifa$=f2$thenpo=p1:h=po:pt(p1)=
pt(p1)-1:nt(p2)=nt(p2)-1:printch$cd
$cd$:goto1860
2300 ifa$=f7$thenpo=p2:h=po:pt(p2)=
pt(p2)+1:nt(p1)=nt(p1)+1:printch$c9
$:goto1860
2310 po=p2:h=po:pt(p2)=pt(p2)-1:nt(
p1)=nt(p1)-1:printch$c9$:goto1860
2320 printcl$:poke36879,156
2330 forj=1toan*2:i=zz(j)
2340 ifpt(i)>nt(i)thenpk(i)=2:goto2
370
2350 ifpt(i)=nt(i)thenpk(i)=1:np(i)
=1:goto2370
2360 np(i)=2
2370 next
2380 fori=0to17
2390 pk(i)=pk(i)+gg(i)
2400 np(i)=np(i)+kk(i)
2410 pt(i)=pt(i)+ll(i)
2420 nt(i)=nt(i)+oo(i)
2430 pp(i)=pk(i)
2440 df(i)=pt(i)-nt(i)
2450 next
2460 po=1
2470 n=0
2480 printre$c3$c3$cd$cd$"...bitte
```

```
warten !!!"
2490 printbk$cd$cd$"...ich rechne !
"
2500 i=0:h=0
2510 forj=1to17
2520 ifpk(j)>pk(i)theni=j
2530 next
2540 ifn=17then2580
2550 forl=1to17:ifl=ithen2570
2560 ifpk(i)=pk(l)thengosub2630
2570 next
2580 ifh=0thenri(n)=i:pk(i)=-1:p(n)
=po:goto2730
2590 forl=0toh
2600 ri(n)=b(l):pk(b(l))=-1:p(n)=po
:n=n+1
2610 next
2620 n=n-1:goto2730
2630 ifnp(i)<np(l)thenreturn
2640 ifnp(l)<np(i)then2720
2650 ifdf(i)>df(l)thenreturn
2660 ifdf(l)>df(i)then2720
2670 ifpt(i)>pt(l)thenreturn
2680 ifpt(l)>pt(i)then2720
2690 ifh=0then2710
2700 h=h+1:b(h)=l:return
2710 b(0)=i:b(1)=l:h=1:return
2720 i=l:h=0:return
2730 ifn<17thenn=n+1:po=po+h+1:goto
2500
2740 printcl$bk$"tabelle vom: "da$:
printcd$re$" mannschaft punkte di."
bl$
2750 p=0
2760 l=0
2770 fori=0to17
2780 j=ri(i)
2790 x=p(i):printcr$;:gosub3420
2800 printcr$". "ab$(j)cr$cr$;
2810 x=pp(j):print,c1$;:gosub3420
2820 x=np(j):print,c2$c2$cr$;:gosub
3420
2830 printc2$cr$":"
2840 gosub3720
2850 next
2860 printch$tab(88)
2870 fori=0to17:printc7$;:j=ri(i)
2880 ifdf(j)<-9ordf(j)>9then2900
2890 printc1$df(j);:goto2910
2900 printdf(j);
2910 printcr$;:gosub3720:next
2920 geta$:ifa$=""then2920
2930 ifzu=1then3750
2940 gosub3450:poke36879,239
2950 printcl$c3$"ausdruck ?.....(j/
n)"
2960 geta$:ifa$<>"j"anda$<>"n"then2
960
2970 ifa$="j"then3010
2980 printc3$cd$re$"datenband einle
gen !!!"wh$cd$".......taste"bk$c3$
cd$
2990 geta$:ifa$=""then2990
3000 goto3640
3010 printcl$
3020 open4,4
3030 print#4,chr$(14)po$"261. bunde
sliga"
3040 print#4,chr$(15)du$po$"32datum
: "da$
3050 print#4,du$po$"13ergebnisse:"d
u$
3060 fori=1toan
3070 j=i*2-1
3080 p1=(zz(j))
3090 p2=(zz(j+1))
3100 x=pt(p1)-11(p1)
3110 print#4,po$"10"dd$(p1);
3120 print#4,po$"32-"dd$(p2);
3130 print#4,po$"57"x;
3140 print#4,po$"61:";
3150 x=pt(p2)-11(p2)
3160 print#4,po$"62";:gosub3390:pri
nt#4
3170 next
3180 print#4,du$po$"13tabelle:"du$
3190 print#4,po$"17mannschaft......
..spt...g...u...v.....tore.....p
unkte"du$
3200 fori=0to17
3210 p$=str$(p(i))+"."
3220 j=ri(i)
3230 ifp(i)>9then3250
3240 print#4,po$"07"p$;:goto3260
3250 print#4,po$"06"p$;
3260 print#4,"
"dd$(j)po$"35";:x=st(j):gosub3390
3270 x=gs(j):print#4,po$"40";:gosub
3390
3280 x=df(j):print#4,po$"44";:gosub
3390
3290 x=vs(j):print#4,po$"48";:gosub
3390
3300 x=pt(j):print#4,po$"54";:gosub
3390
3310 print#4,po$"58:";
3320 x=nt(j):print#4,po$"59";:gosub
3390
3330 x=pp(j):print#4,po$"65";:gosub
3390
3340 print#4,po$"69:";
3350 x=np(j):print#4,po$"70";:gosub
3390:print#4
3360 next
3370 close4
3380 goto2950
```

```
3390 ifx>9then3410
3400 print#4," "x;:return
3410 print#4,x;:return
3420 ifx>9then3440
3430 printcl$x;:return
3440 printx;:return
3450 printcl$
3460 fori=0to17
3470 ifpt(i)-ll(i)>nt(i)-oo(i)theng
s(i)=gs(i)+1:goto3490
3480 ifnt(i)-oo(i)>pt(i)-ll(i)thenv
s(i)=vs(i)+1
3490 st(i)=(pp(i)+np(i))/2
3500 df(i)=st(i)-(gs(i)+vs(i))
3510 next
3520 printch$bk$"spieldaten:"
3530 printcd$re$" mann....st..g..u.
.v."cd$bl$
3540 fori=0to17
3550 printab$(i);
3560 x=st(i):printtab(9);:gosub3420
3570 x=gs(i):print,c2$c2$c2$cr$;:go
sub3420
3580 x=df(i):print,c2$c2$cr$;:gosub
3420
3590 x=vs(i):print,c2$cr$;:gosub342
0:printcu$
3600 gosub3720
3610 next
3620 geta$:ifa$=""then3620
3630 return
3640 open1,1,1,"fussballtabelle"
3650 print#1,da$
3660 fori=0to17
3670 print#1,pp(i):print#1,np(i):pr
int#1,pt(i):print#1,nt(i):print#1,g
s(i):print#1,vs(i)
3680 next
3690 close1
3700 poke36879,27
3710 printcl$bl$:end
3720 ifi+1=1thenprintwh$;:return
3730 if(i+1)/int((i+1)/2)=2thenprin
tbl$;:return
3740 printwh$;:return
3750 printcl$:zu=0
3760 fori=0to17
3770 pk(i)=0:np(i)=0
3780 pt(i)=pt(i)-ll(i)
3790 nt(i)=nt(i)-oo(i)
3800 next
3810 return
3820 b=0:goto3930
3830 b=1:goto3930
3840 b=2:goto3930
3850 b=3:goto3930
3860 b=4:goto3930
3870 b=5:goto3930
3880 b=6:goto3930
3890 b=7:goto3930
3900 b=8:goto3930
3910 b=9:goto3930
3920 b=10
3930 printc4$za$(b):i=i+1:return
3940 ifj=0then2320
3950 print:goto1530
3960 forx=39to250:poke36881,x:next:
return
3970 forx=150to39step-1:poke36881,x
:next:return
3980 dimma$(17),ab$(17),m$(18),pt(i
7),nt(17),df(17),pp(17),ri(17),b(17
),p(17),dd$(17)
3990 fori=0to17:reada$,b$:ma$(i)=a$
:dd$(i)=a$:ab$(i)=b$:next
4000 dd$(3)=" fortuna d"+ue$+"sseld
orf"
4010 dd$(8)=" 1. fc k"+oe$+"ln"
4020 dd$(12)=" fc bayern m"+ue$+"nc
hen"
4030 dd$(13)=" 1. fc n"+ue$+"rnberg
"
4040 dd$(14)=" 1. fc saarbr"+ue$+"c
ken"
4050 fori=0to10:reada$:za$(i)=a$:ne
xt
4060 fori=0to2047:poke6144+i,peek(3
2768+i):next
4070 fori=1to3:readpo:al=6144+8*po:
forj=0to7:readx:pokeal+j,x:next:nex
t:return
4080 data" vfl bochum","bochum"
4090 data" sv werder bremen","werde
r"
4100 data" borussia dortmund","dort
mund"
4110 data" fortuna d*sseldorf","for
tuna"
4120 data" eintracht frankfurt","fr
ankf."
4130 data" hamburger sv","hsv"
4140 data" sv hannover 96","hann. 9
6"
4150 data" 1. fc kaiserslautern","1
. fck"
4160 data" 1. fc k^ln","fc k^ln"
4170 data" bayer 04 leverkusen","le
verk."
4180 data" sv 07 waldhof mannh.","s
vw 07"
4190 data" borussia m'gladbach","m'
gladb."
4200 data" fc bayern m*nchen","baye
rn"
4210 data" 1. fc n*rnberg","1. fcn"
4220 data" 1. fc saarbr*cken","1. f
```




```
cs"
4230 data" fc schalke 04","schalke"
4240 data" vfb stuttgart","stuttg."
4250 data" bayer 05 uerdingen","uer
ding."
4260 data" ●●","●..●","..●","● ●","
 ●●●","...●"
4270 data"  ●","  ●","●","●●●●","●●●
"
4280 data0,66,24,36,66,126,66,66,0
4290 data30,66,24,36,66,66,36,24,0
4300 data42,36,0,66,66,66,66,60,0
4310 ifh<>pothen4360
4320 ifzu=0then2220
4330 geta$:ifa$=""then4330
4340 a=a+1:ifa>anthenzu=0:goto1160
4350 goto1690
4360 po=h:printc3$cd$:goto1760
4370 rem 1. bundesligatabelle ===20
4380 rem 19967 bytes memory    ====
4390 rem 11457 bytes program   ====
4400 rem 00000 bytes variables ====
4410 rem 00000 bytes arrays    ====
4420 rem 00000 bytes strings   ====
4430 rem 08510 bytes free      ====
4440 rem ========================
```

RHYTH-MO-PHON

Dieses Programm macht aus Ihrem VC 20 eine perfekte Rhythmus-Maschine. Wählen Sie zunächst zwischen den Punkten Rock 1/2, Pop 1/2, Tango und Walzer aus. Danach muß das gewünschte Tempo zwischen „Sehr langsam" = 1 und „Sehr schnell" = 5 eingegeben werden. Ist dies alles geschehen, so wird nun der ausgewählte Rhythmus gespielt. Einer weiteren musikalischen Ergänzung Ihrerseits steht nun nichts mehr im Wege.

```
10 rem rhythmophon  =============20
20 rem (p) commodore welt team   ==
30 rem ============================
40 rem (c) by lutz wagner          =
50 rem                             =
60 rem                             =
70 rem version 2.0  22z/ascii      =
80 rem vc-20 + 1530/1541           =
90 rem ============================


100 c4$=chr$(17):c1$=chr$(147)
110 rn$=chr$(18):rf$=chr$(146)
120 wh$=chr$(5):c3$=chr$(29)
130 he$=chr$(19):x1$=chr$(106)
140 x2$=chr$(107):x3$=chr$(113)
150 x4$=chr$(115):x5$=chr$(117)
160 x6$=chr$(170):x7$=chr$(180)
170 x8$=chr$(127):x9$=chr$(169)
180 y1$=chr$(163):s1$=chr$(32)
190 x0$=chr$(105)
200 forq=1to4:q0$=q0$+c4$:nextq
210 forq=1to5:q1$=q1$+c4$:nextq
220 forq=1to7:q2$=q2$+c4$:nextq
230 forq=1to8:q3$=q3$+c4$:nextq
240 forq=1to9:q4$=q4$+c4$:nextq
250 forq=1to10:q5$=q5$+c4$:nextq
260 forq=1to11:q6$=q6$+c4$:nextq
270 forq=1to12:q7$=q7$+c4$:nextq
280 forq=1to14:q8$=q8$+c4$:nextq
290 forq=1to19:q9$=q9$+c4$:nextq
300 forq=1to3:qa$=qa$+c3$:nextq
310 forq=1to4:qb$=qb$+c3$:nextq
320 forq=1to5:qc$=qc$+c3$:nextq
330 forq=1to6:qd$=qd$+c3$:nextq
340 forq=1to8:qe$=qe$+c3$:nextq
350 forq=1to10:qf$=qf$+c3$:nextq
360 forq=1to5:qg$=qg$+y1$:nextq
370 forq=1to8:qh$=qh$+y1$:nextq
380 forq=1to4:qi$=qi$+s1$:nextq
390 forq=1to16:qj$=qj$+y1$:nextq:fo
rq=1to13:qk$=qk$+y1$:nextq
400 xa$=xa$+c1$+qd$+c4$+c4$+c4$+rn$
410 xc$=xc$+qa$+qg$+qi$+qh$
420 xb$=xb$+c3$+c3$+c4$
430 rem
440 printc1$qc$q0$"rhythmophon"
450 printhe$qe$q8$"wagner"
460 fora=1to25
470 printhe$qa$q8$x1$x3$x2$qf$x5$x3
$x0$
480 forb=1to100:next
490 printhe$qa$q8$x5$x3$x0$qf$x1$x3
$x2$
500 forb=1to100:next
510 nexta
520 printc1$c3$c4$"rhythmus waehlen
"
530 printhe$c3$c4$c4$qj$
540 printhe$c3$q1$rn$"rhythmus"rf$s
1$s1$s1$rn$"nummer"rf$
550 printhe$c3$q2$"pop..1.......1"
560 printhe$c3$q3$"pop..2.......2"
570 printhe$c3$q4$"rock 1.......3"
580 printhe$c3$q5$"rock 2.......4"
590 printhe$c3$q6$"tango........5"
600 printhe$c3$q7$"walzer.......6"
610 printhe$c3$q8$"ende.........*"
620 geta$:ifa$=""thengoto620
630 ifa$="1"thena=1:goto810
640 ifa$="2"thena=2:goto810
650 ifa$="3"thena=3:goto810
660 ifa$="4"thena=4:goto810
670 ifa$="5"thena=5:goto810
680 ifa$="6"thena=6:goto810
690 ifa$="*"thengoto710
700 goto620
710 printc1$qe$q1$c4$"auf"
720 printhe$qb$q7$"wiedersehen"
730 a=128:b=a+30:poke36878,5
740 forz=1to10
750 forx=atobstep0.5
760 poke36874,x
770 nextx
780 a=a+10:b=a+30
790 nextz
800 poke36874,0:end
810 printc1$c3$c4$"tempo waehlen"
820 printhe$c3$c4$c4$qk$
830 printhe$c3$q1$rn$"langsam"rf$qi
$qi$"1"
840 printhe$c3$q1$c4$qa$x6$x7$qi$qi
$s1$s1$"2"
850 printhe$c3$q2$qa$x6$x7$qi$qi$s1
$s1$"3"
860 printhe$c3$q3$qa$x8$x9$qi$qi$s1
$s1$"4"
870 printhe$c3$q4$rn$"schnell"rf$qi
$qi$"5"
880 getb$:ifb$=""thengoto880
890 ifb$="1"thent=500:goto950
900 ifb$="2"thent=300:goto950
910 ifb$="3"thent=150:goto950
920 ifb$="4"thent=50:goto950
930 ifb$="5"thent=1:goto950
940 goto880
950 ifa<>1thengoto1040
960 printxa$"pop"rf$s1$rn$"1"rf$
970 printqa$c4$"taste"qi$"funktion"
980 printxc$
990 printxb$"  0"qi$s1$s1$"stop"
1000 printxb$"..1......fill in 1"
1010 printxb$"..2......fill in 2"
1020 printxb$"..3......fill in 3"
1030 goto1740
1040 ifa<>2thengoto1130
```

```
1050 printxa$"pop"rf$s1$rn$"2"rf$
1060 printqa$c4$"taste"qi$"funktion
"
1070 printxc$
1080 printxb$"..0"qi$s1$s1$"stop"
1090 printxb$"..1......fill in 1"
1100 printxb$"..2......fill in 2"
1110 printxb$"..3......fill in 3"
1120 goto2530
1130 ifa<>3thengoto1220
1140 printxa$"rock"rf$s1$rn$"1"rf$
1150 printqa$c4$"taste"qi$"funktion
"
1160 printxc$
1170 printxb$"..0"qi$s1$s1$"stop"
1180 printxb$"..1......fill in 1"
1190 printxb$"..2......fill in 2"
1200 printxb$"..3......fill in 3"
1210 goto2750
1220 ifa<>4thengoto1310
1230 printxa$"rock"rf$s1$rn$"2"rf$
1240 printqa$c4$"taste"qi$"funktion
"
1250 printxc$
1260 printxb$"  0"qi$s1$s1$"stop"
1270 printxb$"..1......fill in 1"
1280 printxb$"..2......fill in 2"
1290 printxb$"..3......fill in 3"
1300 goto2310
1310 ifa<>5thengoto1400
1320 printxa$"tango"rf$
1330
printqa$c4$"taste"qi$"funktion"
1340 printxc$
1350 printxb$"..0"qi$s1$s1$"stop"
1360 printxb$"..1......fill in 1"
1370 printxb$"..2......fill in 2"
1380 printxb$"..3......fill in 3"
1390 goto3130
1400 printxa$"walzer"rf$
1410 printqa$c4$"taste"qi$"funktion
"
1420 printxc$
1430 printxb$"..0"qi$s1$s1$"stop"
1440 printxb$"..1......fill in 1"
1450 printxb$"..2......fill in 2"
1460 goto3350
1470 rem"bass"
1480 poke36877,180:poke36874,128
1490 fora=15to2step-0.5
1500 poke36878,a:nexta
1510 poke36878,0:poke36877,0:poke36
874,0:return
1520 rem"knall"
1530 poke36877,240
1540 fora=15to2step-0.5
1550 poke36878,a:nexta
1560 poke36878,0:poke36877,0:return
1570 rem"tief"
1580 fora=15to7step-1.2
1590 b=a*7+128
1600 poke36878,a:poke36877,b:poke36
874,b:nexta
1610 poke36878,0:poke36877,0:poke36
874,0:return
1620 rem"mittel"
1630 fora=15to7step-1.2
1640 b=a*7+128
1650 poke36878,a:poke36877,b:poke36
875,b:nexta
1660 poke36878,0:poke36877,0:poke36
875,0:return
1670 rem"hoch"
1680 fora=15to7step-1.2
1690 b=a*7+128
1700 poke36878,a:poke36877,b:poke36
876,b:nexta
1710 poke36878,0:poke36877,0:poke36
876,0:return
1720 rem"pause"
1730 fora=1to200:next:return
1740 rem pop 1
1750 geta$:ifa$="1"thengosub1960
1760 ifa$="2"thengosub3640
1770 ifa$="3"thengosub3960
1780 ifa$="0"thengoto520
1790 gosub1570
1800 forx=1tot:next
1810 gosub1720
1820 forx=1tot:next
1830 gosub1520
1840 forx=1tot:next
1850 gosub1570
1860 forx=1tot:next
1870 gosub1570
1880 forx=1tot:next
1890 gosub1720
1900 forx=1tot:next
1910 gosub1520
1920 forx=1tot:next
1930 gosub1720
1940 forx=1tot:next
1950 goto1740
1960 rem fill in 1
1970 gosub1520
1980 forx=1tot:next
1990 gosub1520
2000 forx=1tot:next
2010 gosub1720
2020 forx=1tot:next
2030 gosub1520
2040 forx=1tot:next
2050 gosub1520
2060 forx=1tot:next
2070 gosub1720
2080 forx=1tot:next
```

```
2090 gosub1470
2100 forx=1tot:next
2110 gosub1470
2120 forx=1tot:next
2130 gosub1670
2140 forx=1tot:next
2150 gosub1670
2160 forx=1tot:next
2170 gosub1620
2180 forx=1tot:next
2190 gosub1620
2200 forx=1tot:next
2210 gosub1720
2220 forx=1tot:next
2230 gosub1470
2240 forx=1tot:next
2250 gosub1470
2260 forx=1tot:next
2270 gosub1620
2280 forx=1tot:next
2290 return
2300 forx=1tot:next
2310 rem  rock 2
2320 gosub1570
2330 forx=1tot:next
2340 gosub1720
2350 forx=1tot:next
2360 gosub1520
2370 forx=1tot:next
2380 gosub1720
2390 forx=1tot:next
2400 gosub1570
2410 forx=1tot:next
2420 gosub1470
2430 forx=1tot:next
2440 gosub1520
2450 forx=1tot:next
2460 gosub1720
2470 forx=1tot:next
2480 geta$:ifa$="1"thengosub1960
2490 ifa$="2"thengosub3640
2500 ifa$="3"thengosub3960
2510 ifa$="0"thengoto520
2520 goto2310
2530 rem pop 2
2540 geta$:ifa$="0"thengoto520
2550 ifa$="1"thengosub1960
2560 ifa$="2"thengosub3640
2570 ifa$="3"thengosub3960
2580 gosub1570
2590 forx=1tot:next
2600 gosub1520
2610 forx=1tot:next
2620 gosub1720
2630 forx=1tot:next
2640 gosub1570
2650 forx=1tot:next
2660 gosub1570
2670 forx=1tot:next
2680 gosub1670
2690 forx=1tot:next
2700 gosub1670
2710 forx=1tot:next
2720 gosub1720
2730 forx=1tot:next
2740 goto2530
2750 rem rock 1
2760 gosub1570
2770 forx=1tot:next
2780 gosub1720
2790 forx=1tot:next
2800 gosub1520
2810 forx=1tot:next
2820 gosub1520
2830 forx=1tot:next
2840 gosub1570
2850 forx=1tot:next
2860 gosub1720
2870 forx=1tot:next
2880 gosub1520
2890 forx=1tot:next
2900 gosub1720
2910 forx=1tot:next
2920 gosub1570
2930 forx=1tot:next
2940 gosub1720
2950 forx=1tot:next
2960 gosub1520
2970 forx=1tot:next
2980 gosub1520
2990 forx=1tot:next
3000 gosub1570
3010 forx=1tot:next
3020 gosub1620
3030 forx=1tot:next
3040 gosub1620
3050 forx=1tot:next
3060 gosub1620
3070 forx=1tot:next
3080 geta$:ifa$="0"thengoto520
3090 ifa$="1"thengosub1960
3100 ifa$="2"thengosub3640
3110 ifa$="3"thengosub3960
3120 goto2750
3130 rem tango
3140 gosub1570
3150 forx=1tot:next
3160 gosub1720
3170 forx=1tot:next
3180 gosub1570
3190 forx=1tot:next
3200 gosub1720
3210 forx=1tot:next
3220 gosub1570
3230 forx=1tot:next
3240 gosub1720
```

```
3250 forx=1tot:next
3260 gosub1570
3270 forx=1tot:next
3280 gosub1520
3290 forx=1tot:next
3300 geta$:ifa$="0"thengoto520
3310 ifa$="1"thengosub1960
3320 ifa$="2"thengosub3640
3330 ifa$="3"thengosub3960
3340 goto3130
3350 rem walzer
3360 gosub1570
3370 forx=1tot:next
3380 gosub1720
3390 forx=1tot:next
3400 gosub1520
3410 forx=1tot:next
3420 gosub1720
3430 forx=1tot:next
3440 gosub1520
3450 forx=1tot:next
3460 gosub1720
3470 forx=1tot:next
3480 gosub1570
3490 forx=1tot:next
3500 gosub1720
3510 forx=1tot:next
3520 gosub1670
3530 forx=1tot:next
3540 gosub1670
3550 forx=1tot:next
3560 gosub1670
3570 forx=1tot:next
3580 gosub1720
3590 forx=1tot:next
3600 geta$
3610 ifa$="1"thengosub3820
3620 ifa$="0"thengoto520
3630 goto3350
3640 rem fill in 2
3650 gosub1520
3660 forx=1tot:next
3670 gosub1670
3680 forx=1tot:next
3690 gosub1720
3700 forx=1tot:next
3710 gosub1620
3720 forx=1tot:next
3730 gosub1620
3740 forx=1tot:next
3750 gosub1620
3760 forx=1tot:next
3770 gosub1470
3780 forx=1tot:next
3790 gosub1470
3800 forx=1tot:next
3810 return
3820 rem fill in (1)
3830 gosub1520
3840 forx=1tot:next
3850 gosub1520
3860 forx=1tot:next
3870 gosub1720
3880 forx=1tot:next
3890 gosub1670
3900 forx=1tot:next
3910 gosub1670
3920 forx=1tot:next
3930 gosub1620
3940 forx=1tot:next
3950 return
3960 rem fill in 3
3970 gosub1670
3980 forx=1tot:next
3990 gosub1670
4000 forx=1tot:next
4010 gosub1620
4020 forx=1tot:next
4030 gosub1620
4040 forx=1tot:next
4050 gosub1570
4060 forx=1tot:next
4070 gosub1570
4080 forx=1tot:next
4090 gosub1520
4100 forx=1tot:next
4110 gosub1720
4120 forx=1tot:next
4130 return
4140 rem rhythmophon          =====20
4150 rem 28079 bytes memory     ====
4160 rem 07279 bytes programm   ====
4170 rem 00322 bytes variables  ====
4180 rem 00000 bytes arrays     ====
4190 rem 01173 bytes strings    ====
4200 rem 19305 bytes free       ====
```

PLANET X

Adventure 1986 by Haße (c) 1986 by COMMODORE WELT

Auf dem Heimflug zur Erde ist Commander Phil Reed mit seinem Raumschiff in Schwierigkeiten geraten. Er muß auf dem unerforschten, erdähnlichen Planeten X notlanden. Hier stellt sich heraus, daß Planet X gar nicht so ungefährlich ist, wie Commander Reed das annimmt. Denn dort lauern Riesenspinnen, wilde Tiger und viele andere blutdurstige Ungeheuer auf den Commander und darauf, ihn zu verspeisen, zu zerquetschen oder lediglich zu zerfleischen. Versuchen Sie, dem armen Commander zu helfen, den vielfältigen Gefahren zu trotzen, ihm die Reparatur des Raumschiffes und damit den Heimflug zur Erde zu ermöglichen,

Bitte lesen Sie weiter auf Seite 67

```
10 GR=40*16:DIMG$(GR):REM A1
20 G$(0)="
30 G$(1)="
40 G$(2)="
50 G$(3)="
60 G$(4)="
70 G$(5)="
80 G$(6)="
90 G$(7)="
100 G$(8)="
110 G$(9)="
120 G$(10)="
130 G$(11)="
140 G$(12)="DAS RAUMSCHIFF STEHT AUF EINEM "
150 G$(13)="BERGIGEN PLATEAU -INMITTEN EINER"
160 G$(14)="UNENDLICH WEITEN WUESTE. IM NORDOSTEN"
170 G$(15)="ERHEBT SICH EINE HOHE FELSBARRIERE.""
180 REM P.A2
190 G$(16)= "
200 G$(17)= "
210 G$(18)= "
220 G$(19)= "
230 G$(20)= "
240 G$(21)= "
250 G$(22)= "
260 G$(23)= "
270 G$(24)= "
280 G$(25)= "
290 G$(26)="
300 G$(27)="
310 G$(28)="DER TROCKENE SAND KNIRSCHT UNTER DEN"
320 G$(29)="SCHUHEN. KEIN ZEICHEN VON LEBEN -"
330 G$(30)="SOWEIT DAS AUGE REICHT. JETZT NUR"
340 G$(31)="NICHT DIE ORIENTIERUNG VERLIEREN.""
350 REM P.A3
360 G$(32)= "
370 G$(33)= "
380 G$(34)= "
390 G$(35)= "
400 G$(36)= "
410 G$(37)= "
420 G$(38)= "
430 G$(39)= "
440 G$(40)= "
450 G$(41)= "
460 G$(42)="
470 G$(43)="
480 G$(44)="BEDROHLICH RAGT DIE ROTE FELSWAND"
490 G$(45)="VOR IHM AUF. UMOEGLICH ZU BESTEIGEN."
500 G$(46)="DER FELS IST GLATT.NICHTS REGT SICH."
510 G$(47)="UNTERHALB FUEHRT EIN PFAD ENTLANG...""
520 REM P.A4
530 G$(48)= "
540 G$(49)= "
550 G$(50)= "
560 G$(51)= "
570 G$(52)= "
580 G$(53)= "
```

```
590 G$(54)= "
600 G$(55)= "
610 G$(56)= "
620 G$(57)= "
630 G$(58)="
640 G$(59)="
650 G$(60)="EIN VERDORRTER KNORRIGER BAUM AUF"
660 G$(61)="EINEM KLEINEN HUEGEL. GROSSE "
670 G$(62)="MASSIGE FELSBROCKEN VERSPERREN"
680 G$(63)="DIE AUSSICHT.""
690 REM P.A5
700 G$(64)= "
710 G$(65)= "
720 G$(66)= "
730 G$(67)= "
740 G$(68)= "
750 G$(69)= "
760 G$(70)= "
770 G$(71)= "
780 G$(72)= "
790 G$(73)= "
800 G$(74)="
810 G$(75)="
820 G$(76)="DIE HOEHLE SCHEINT WEIT IN DEN BERG"
830 G$(77)="HINEINZUREICHEN. DER EINGANG IST SEHR"
840 G$(78)="NIEDRIG. COMMANDER REED BLEIBT STEHEN"
850 G$(79)="UND LAUSCHT ....""
860 REM P.A6
870 G$(80)= "
880 G$(81)= "
890 G$(82)= "
900 G$(83)= "
910 G$(84)= "
920 G$(85)= "
930 G$(86)= "
940 G$(87)= "
950 G$(88)= "
960 G$(89)= "
970 G$(90)="
980 G$(91)="
990 G$(92)="EINE STRASSE.BREIT WIE EINE FLUGZEUG-"
1000 G$(93)="LANDEBAHN. SIE FUEHRT NACH OSTEN UND"
1010 G$(94)="WESTEN.NACH NORDEN UND SUEDEN FUEHREN"
1020 G$(95)="ZWEI STEINIGE SEITENWEGE....""
1030 REM P.A7
1040 G$(96)= "
1050 G$(97)= "
1060 G$(98)= "
1070 G$(99)= "
1080 G$(100)= "
1090 G$(101)= "
1100 G$(102)= "
1110 G$(103)= "
1120 G$(104)= "
1130 G$(105)= "
1140 G$(106)="
1150 G$(107)="
1160 G$(108)="COMMANDER REED HAT EINE TUECKSICHE "
```

```
1170 G$(109)="FELSSPALTE UEBERSEHEN. ER KANN SICH"
1180 G$(110)="NICHT MEHR HALTEN UND STUERZT MIT"
1190 G$(111)="EINEM LAUTEN AUFSCHREI IN DIE TIEFE!"
1200 REM P.A8
1210 G$(112)= "
1220 G$(113)= "
1230 G$(114)= "
1240 G$(115)= "
1250 G$(116)= "
1260 G$(117)= "
1270 G$(118)= "
1280 G$(119)= "
1290 G$(120)= "
1300 G$(121)= "
1310 G$(122)="
1320 G$(123)="
1330 G$(124)="VON DEN STOLLENWAENDEN STRAHLT EIN"
1340 G$(125)="EIGENARTIGES FLUORESZIERENDES LICHT"
1350 G$(126)="UND ERHELLT DIE DIE DUNKELHEIT DER"
1360 G$(127)="STOLLENGAENGE.....:"
1370 REM P.A9
1380 G$(128)= "
1390 G$(129)= "
1400 G$(130)= "
1410 G$(131)= "
1420 G$(132)= "
1430 G$(133)= "
1440 G$(134)= "
1450 G$(135)= "
1460 G$(136)= "
1470 G$(137)= "
1480 G$(138)="
1490 G$(139)="
1500 G$(140)="DIE BREITE STRASSE KREUZT SICH HIER"
1510 G$(141)="MIT EINER ANDEREN. NACH ALLEN"
1520 G$(142)="RICHTUNGEN KOMMT MAN WEITER."
1530 G$(143)="COMMANDER REED UEBERLEGT....:"
1540 REM P.AA
1550 G$(144)= "
1560 G$(145)= "
1570 G$(146)= "
1580 G$(147)= "
1590 G$(148)= "
1600 G$(149)= "
1610 G$(150)= "
1620 G$(151)= "
1630 G$(152)= "
1640 G$(153)= "
1650 G$(154)="
1660 G$(155)="
1670 G$(156)="BEDROHLICH STEHT EINE STADTMAUER VOR"
1680 G$(157)="IHM. ES IST STILL - UNHEIMLICH STILL."
1690 G$(158)="DAS TOR ZUR STADT IST AUS MASSIVEM"
1700 G$(159)="GLAENZENDEM STAHL.:"
1710 REM P.AB
1720 G$(160)= "
1730 G$(161)= "
1740 G$(162)= "
```

```
1750 G$(163)= "
1760 G$(164)= "
1770 G$(165)= "
1780 G$(166)= "
1790 G$(167)= "
1800 G$(168)= "
1810 G$(169)= "
1820 G$(170)="
1830 G$(171)="
1840 G$(172)="EINE STEINLAWINE HAT SICH GELOEST UND"
1850 G$(173)="POLTERT DONNERND ZU BODEN."
1860 G$(174)="COMMANDER REED VERSUCHT NOCH AUSZU-"
1870 G$(175)="WEICHEN - ABER ZU SPAET !!!""
1880 REM P.AC
1890 G$(176)= "
1900 G$(177)= "
1910 G$(178)= "
1920 G$(179)= "
1930 G$(180)= "
1940 G$(181)= "
1950 G$(182)= "
1960 G$(183)= "
1970 G$(184)= "
1980 G$(185)= "
1990 G$(186)="
2000 G$(187)="
2010 G$(188)="DIE LANGE DUNKLE GASSE WIRKT WIE"
2020 G$(189)="AUSGESTORBEN. DER ABFALL TUERMT SICH"
2030 G$(190)="METERHOCH ENTLANG DEN GRAUEN"
2040 G$(191)="HAUSWAENDEN....""
2050 REM P.AD
2060 G$(192)= "
2070 G$(193)= "
2080 G$(194)= "
2090 G$(195)= "
2100 G$(196)= "
2110 G$(197)= "
2120 G$(198)= "
2130 G$(199)= "
2140 G$(200)= "
2150 G$(201)= "
2160 G$(202)="
2170 G$(203)="
2180 G$(204)="DER COMMANDER IST AUF DEM SCHMALEN"
2190 G$(205)="PFAD AUSGERUTSCHT UND IN DEN TIEFEN"
2200 G$(206)="BERGSEE GEFALLEN. ZUM HERAUSKLETTERN"
2210 G$(207)="SIND DIE UFER VIEL ZU GLATT.""
2220 REM P.AE
2230 G$(208)= "
2240 G$(209)= "
2250 G$(210)= "
2260 G$(211)= "
2270 G$(212)= "
2280 G$(213)= "
2290 G$(214)= "
2300 G$(215)= "
2310 G$(216)= "
2320 G$(217)= "
```

```
2330 G$(218)="▒▒▒
```

```
2900 REM P.B2
2910 G$(272)= "
2920 G$(273)= "
2930 G$(274)= "
2940 G$(275)= "
2950 G$(276)= "
2960 G$(277)= "
2970 G$(278)= "
2980 G$(279)= "
2990 G$(280)= "
3000 G$(281)= "
3010 G$(282)="
3020 G$(283)="
3030 G$(284)="DER UNTERIRDISCHE STOLLEN VERBREITERT"
3040 G$(285)="SICH NACH NORDEN HIN. DER AUSGANG"
3050 G$(286)="AUS DIESEM LABYRINTH SCHEINT NAHE"
3060 G$(287)="ZU SEIN....."
3070 REM P.B3
3080 G$(288)= "
3090 G$(289)= "
3100 G$(290)= "
3110 G$(291)= "
3120 G$(292)= "
3130 G$(293)= "
3140 G$(294)= "
3150 G$(295)= "
3160 G$(296)= "
3170 G$(297)= "
3180 G$(298)="
3190 G$(299)="
3200 G$(300)="EIN BIZARRES OEDES GEBIRGE LIEGT "
3210 G$(301)="VOR IHM. NACH OBEN FUEHRT EINE"
3220 G$(302)="EXAKT IN STEIN GEHAUENE TREPPE."
3230 G$(303)="NACH OSTEN ZWEIGT EIN PFAD AB...."
3240 REM P.B4
3250 G$(304)= "
3260 G$(305)= "
3270 G$(306)= "
3280 G$(307)= "
3290 G$(308)= "
3300 G$(309)= "
3310 G$(310)= "
3320 G$(311)= "
3330 G$(312)= "
3340 G$(313)= "
3350 G$(314)="
3360 G$(315)="
3370 G$(316)="IN DER DUNKELHEIT IST ER GEGEN "
3380 G$(317)="EINEN BALKEN GESTOSSEN UND HAT IHN"
3390 G$(318)="UMGEWORFEN. DIESER BALKEN HAT EINE"
3400 G$(319)="BAUFAELLIGE WAND ABGESTUETZT....."
3410 REM P.B5
3420 G$(320)= "
3430 G$(321)= "
3440 G$(322)= "
3450 G$(323)= "
3460 G$(324)= "
3470 G$(325)= "
```

```
3480 G$(326)= "
3490 G$(327)= "
3500 G$(328)= "
3510 G$(329)= "
3520 G$(330)="
3530 G$(331)="
3540 G$(332)="EINE RIESIGE HAARIGE SPINNE HAT IHR"
3550 G$(333)="TOEDLICHES NETZ GESPANNT."
3560 G$(334)="COMMANDER REED HAT SICH RETTUNGSLOS"
3570 G$(335)="DARIN VERFANGEN...:"
3580 REM P.86
3590 G$(336)= "
3600 G$(337)= "
3610 G$(338)= "
3620 G$(339)= "
3630 G$(340)= "
3640 G$(341)= "
3650 G$(342)= "
3660 G$(343)= "
3670 G$(344)= "
3680 G$(345)= "
3690 G$(346)="
3700 G$(347)="
3710 G$(348)="GRELL SCHEINT DAS TAGESLICHT DURCH"
3720 G$(349)="DIE STOLLENOEFFNUNG HEREIN."
3730 G$(350)="COMMANDER REED BESCHLEUNIGT"
3740 G$(351)="SEINE SCHRITTE ....:"
3750 REM P.87
3760 G$(352)="
3770 G$(353)="
3780 G$(354)="
3790 G$(355)="
3800 G$(356)="
3810 G$(357)="
3820 G$(358)="
3830 G$(359)="
3840 G$(360)="
3850 G$(361)="
3860 G$(362)="
3870 G$(363)="
3880 G$(364)="MITTEN AUF DEM PLATEAU STEHT EIN"
3890 G$(365)="RAUMSCHIFF VON DER ERDE - EIN ALTES"
3900 G$(366)="MODELL UND TOTAL DEMOLIERT -WIE NACH"
3910 G$(367)="EINER BRUCHLANDUNG......:"
3920 REM P.88
3930 G$(368)= "
3940 G$(369)= "
3950 G$(370)= "
3960 G$(371)= "
3970 G$(372)= "
3980 G$(373)= "
3990 G$(374)= "
4000 G$(375)= "
4010 G$(376)= "
4020 G$(377)= "
4030 G$(378)="
4040 G$(379)="
4050 G$(380)="DER SCHMALE BERGPFAD IST UNTER REEDS"
```

```
4060 G$(381)="FUESSEN ABGEBROECKELT. MIT EINEM"
4070 G$(382)="AUFSCHREI STUERZT ER FUENFHUNDERT"
4080 G$(383)="METER IN DIE TIEFE....."
4090 REM P.B9
4100 G$(384)= "[illegible]"
4110 G$(385)= "[illegible]"
4120 G$(386)= "[illegible]"
4130 G$(387)= "[illegible]"
4140 G$(388)= "[illegible]"
4150 G$(389)= "[illegible]"
4160 G$(390)= "[illegible]"
4170 G$(391)= "[illegible]"
4180 G$(392)= "[illegible]"
4190 G$(393)= "[illegible]"
4200 G$(394)="[illegible]"
4210 G$(395)="[illegible]"
4220 G$(396)="VOR IHM LIEGT EIN WEITAUSGEDEHNTES"
4230 G$(397)="BLUEHENDES TAL. DIE LUFT IST WARM"
4240 G$(398)="WIE IM FRUEHLING IN SEINER HEIMAT"
4250 G$(399)="KENTUCKY......"
4260 REM P.BA
4270 G$(400)= "[illegible]"
4280 G$(401)= "[illegible]"
4290 G$(402)= "[illegible]"
4300 G$(403)= "[illegible]"
4310 G$(404)= "[illegible]"
4320 G$(405)= "[illegible]"
4330 G$(406)="[illegible]"
4340 G$(407)= "[illegible]"
4350 G$(408)= "[illegible]"
4360 G$(409)= "[illegible]"
4370 G$(410)="[illegible]"
4380 G$(411)="[illegible]"
4390 G$(412)="EIN VERROSTETES RAUPENFAHRZEUG "
4400 G$(413)="STEHT AUF EINEM FELSVORSPRUNG."
4410 G$(414)="ES SCHEINT VIELE JAHRE SCHON NICHT"
4420 G$(415)="MEHR BENUETZT WORDEN ZU SEIN."
4430 REM P.BB
4440 G$(416)= "[illegible]"
4450 G$(417)= "[illegible]"
4460 G$(418)= "[illegible]"
4470 G$(419)= "[illegible]"
4480 G$(420)= "[illegible]"
4490 G$(421)= "[illegible]"
4500 G$(422)= "[illegible]"
4510 G$(423)= "[illegible]"
4520 G$(424)= "[illegible]"
4530 G$(425)= "[illegible]"
4540 G$(426)="[illegible]"
4550 G$(427)="[illegible]"
4560 G$(428)="DIE GEBIRGSGEGEND IST STEIL UND"
4570 G$(429)="UNWEGSAM. EIN SCHMALER GEBIRGSPFAD"
4580 G$(430)="VERLAUEFT UNTERHALB DER HOCHAUF-"
4590 G$(431)="RAGENDEN FELSWAENDE....."
4600 REM P.BC
4610 G$(432)= "[illegible]"
4620 G$(433)= "[illegible]"
4630 G$(434)= "[illegible]"
```

```
4640 G$(435)= "▒▒▒
```

```
5220 G$(490)="▒ - .   .   -   .   .     . -   .  ▒"
5230 G$(491)="▒ .   .   -   -   . - -   -   \/ .▒▒"
5240 G$(492)="DER COMMANDER IST IN EINEN HINTER-"
5250 G$(493)="HALT GERATEN. FEINDLICHE EINGEBORENE"
5260 G$(494)="GREIFEN IN AN. TROTZ HEFTIGER GEGEN-"
5270 G$(495)="WEHR WIRD ER GETOETET.....▒▒"
5280 REM P.C0
5290 G$(496)= "▒▒
5300 G$(497)= "▒▒ ▒|   ▒   ▒|   |   ▒     ▒|   ▒     ▒"
5310 G$(498)= "▒▒|  | — |  | |   ▒|  |  ▒|  |  |——|  ▒"
5320 G$(499)= "▒▒| | | | | |  ▒| | | ▒| | |   |  ▒"
5330 G$(500)= "▒  | | | |  | ▒| | | ▒| | |   |  ▒"
5340 G$(501)= "▒  | | | |  —| ▒| | | ▒|  |  / ▒"
5350 G$(502)= "▒  |  |  |  ▒| | |  | ▒—|  |  ▒"
5360 G$(503)= "▒  |  | |  | ▒| | | | ▒|  |  / ▒"
5370 G$(504)= "▒  | |  ▒| | | ▒—|  |  / ▒"
5380 G$(505)= "▒ /\ |/\ \|  ▒| | | | | ▒|  |  | ▒"
5390 G$(506)="▒——————▒- - - - - - - -▒\——————▒"
5400 G$(507)="▒  .  /▒  - - - - - ▒\ . -  ▒▒"
5410 G$(508)="EIN MAECHTIGER WASSERFALL STUERZT"
5420 G$(509)="DIE FELSENWAND HERUNTER UND ERGIESST"
5430 G$(510)="SICH BRAUSEND IN DEN TOSENDEN FLUSS."
5440 G$(511)="DIE GISCHT SPRUEHT BIS ANS UFER.....▒▒"
5450 REM P.C1
5460 G$(512)= "▒▒ //\ \\  ||/ / / /|  \\\ o o /||  ▒"
5470 G$(513)= "▒  \\ \\\ \ \ o o  o \\\ ||\/ o o  ▒"
5480 G$(514)= "▒  / /\ |  \ /  ||  |  \ \  ▒"
5490 G$(515)= "▒/—  / \—\ \—\ \—  /—\—/o o o o ▒"
5500 G$(516)= "▒▒—/——————\——————/——/——————\o o o o——\▒"
5510 G$(517)= "▒  ▒\ ▒\ \  /  /  \ \  /  ▒"
5520 G$(518)= "▒▒  ▒\ ▒\——————————————————————————▒"
5530 G$(519)= "▒ - -▒\ ▒\ -  - - -  -  - - -  ▒"
5540 G$(520)= "▒ -  ▒\ ▒\——————————————————————————▒"
5550 G$(521)= "▒▒-  -  ▒\—▒▒  -  .  .  ▒"
5560 G$(522)="▒▒————▒——  .  -  . - -  .  ▒"
5570 G$(523)="▒ .  .  . — —  .  .  —  . —  —  ▒▒"
5580 G$(524)="EINE SCHMALE FURT HAT DEN REISSEN-"
5590 G$(525)="DEN FLUSS BERUHIGT. EIN UMGEKIPPTER"
5600 G$(526)="BAUMSTAMM FUEHRT ALS BRUECKE DA-"
5610 G$(527)="RUEBER. DER FLUSS IST SEHR TIEF...▒▒"
5620 REM P.C2
5630 G$(528)= "▒▒|_| \ / / \ /  /\\\  /\\\ \ /\\\ \ /\\\▒"
5640 G$(529)= "▒|_| \ \ / /\ /\\\ /\\\ \ /\\\ \ /\\\▒"
5650 G$(530)= "▒  | \ \\\ \\\ \\\ \\\ o o /— /\\\ —— . // /\\\ ▒"
5660 G$(531)= "▒\ | \ o o o o
```

```
5800 G$(544)= "
5810 G$(545)= "
5820 G$(546)= "
5830 G$(547)= "
5840 G$(548)= "
5850 G$(549)= "
5860 G$(550)= "
5870 G$(551)= "
5880 G$(552)= "
5890 G$(553)= "
5900 G$(554)="
5910 G$(555)="
5920 G$(556)="MITTEN IM TIEFEN DSCHUNGEL GERAET"
5930 G$(557)="DER COMMANDER AUF EINE GRUENE LICH-"
5940 G$(558)="TUNG. KREISCHEND FLIEGEN EINIGE"
5950 G$(559)="VOEGEL AUF......"
5960 REM P.C4
5970 G$(560)= "
5980 G$(561)= "
5990 G$(562)= "
6000 G$(563)= "
6010 G$(564)= "
6020 G$(565)= "
6030 G$(566)= "
6040 G$(567)= "
6050 G$(568)= "
6060 G$(569)= "
6070 G$(570)="
6080 G$(571)="
6090 G$(572)="DER LAUF DES FLUSSES IST RASEND "
6100 G$(573)="SCHNELL GEWORDEN. MIT DONNERNDEM "
6110 G$(574)="GETEOSE STUERZT ER 500 METER IN"
6120 G$(575)="DIE TIEFE ...."
6130 REM P.C5
6140 G$(576)= "
6150 G$(577)= "
6160 G$(578)= "
6170 G$(579)= "
6180 G$(580)= "
6190 G$(581)= "
6200 G$(582)= "
6210 G$(583)= "
6220 G$(584)= "
6230 G$(585)= "
6240 G$(586)="
6250 G$(587)="
6260 G$(588)="AUF EINER LICHTUNG IST EINE TIEFE"
6270 G$(589)="RAUBTIERFALLGRUBE GEGRABEN WORDEN."
6280 G$(590)="EIN MENSCHLISCHES WESEN IST DARIN"
6290 G$(591)="GEFANGEN UND RUFT UM HILFE.."
6300 REM P.C6
6310 G$(592)= "
6320 G$(593)= "
6330 G$(594)= "
6340 G$(595)= "
6350 G$(596)= "
6360 G$(597)= "
6370 G$(598)= "
```

```
6380 G$(599)= "[illegible]"
6390 G$(600)= "[illegible]"
6400 G$(601)= "[illegible]"
6410 G$(602)="[illegible]"
6420 G$(603)="[illegible]"
6430 G$(604)="OHNE WARNUNG BRICHT AUS DEM DICKICHT"
6440 G$(605)="EINE HAESSLICHE RIESENECHSE UND"
6450 G$(606)="STAMPFT DEN COMMANDER ZU BODEN."
6460 G$(607)="JEDE GEGENWEHR IST ZWECKLOS...:"
6470 REM P.C7
6480 G$(608)= "[illegible]"
6490 G$(609)= "[illegible]"
6500 G$(610)= "[illegible]"
6510 G$(611)= "[illegible]"
6520 G$(612)= "[illegible]"
6530 G$(613)= "[illegible]"
6540 G$(614)= "[illegible]"
6550 G$(615)= "[illegible]"
6560 G$(616)= "[illegible]"
6570 G$(617)= "[illegible]"
6580 G$(618)="[illegible]"
6590 G$(619)="[illegible]"
6600 G$(620)="DIE MAUER SIEHT AUS WIE NACH EINEM "
6610 G$(621)="BOMBENANGRIFF. DAS HOELZERNE STADT- "
6620 G$(622)="TOR SIEHT ARG RAMPONIERT AUS. "
6630 G$(623)="REED MUSS WEITER...:"
6640 G$(624)="[illegible]"
6650 G$(625)= "[illegible]"
6660 G$(626)= "[illegible]"
6670 G$(627)= "[illegible]"
6680 G$(628)= "[illegible]"
6690 G$(629)="[illegible]"
6700 G$(630)= "[illegible]"
6710 G$(631)= "[illegible]"
6720 G$(632)= "[illegible]"
6730 G$(633)= "[illegible]"
6740 G$(634)="[illegible]"
6750 G$(635)="[illegible]"
6760 G$(636)="EINE GROSSE GRUENE URWALDSPINNE "
6770 G$(637)="WARTET AUF IHR OPFER."
6780 G$(638)="COMMANDER REED VERSUCHT SICH ZU "
6790 G$(639)="RETTEN...:"
6800 DOPEN#2,"SEQ.GR.PLX",W
6810 FORI=0TO639:PRINT#2,G$(I):NEXT
6820 DCLOSE#2
6830 END
```

BÖRSE

Verkaufe: VC 20 Programmierhandbuch" deutsche Ausgabe), VB 9,99 DM. "Programme für VC 20/ Spiele, Utilities, Hardware-Erweiterungen" (W. Hofakker), VB: 9,99 DM. Jörg Güttel, Kölner Straße 99, 5650 Solingen 1.

Verkaufe 12 Originalspiele-Kassette C 64 – 10 DM/ Pro Spiel (Pastf, Shamus, Fort Apoc. 4A). + Computerhefte: Run, Happy Computer, 64'er: Telematch sowie Trakball – Preis VB –. Suche Drucker (Matrix) gebr. Tel.: 0202/591987, Wuppertal.

C 16 – C 16 – C 16 – Suche Hardware-Unterlagen spez. Schaltbilder sowie Datenblätter der ICs z.B. 7501 etc. und speziellen Instruction-Set des 7501 bzw. Abweichungsliste zum 6502/ 6510. Uwe Peters, Tannenweg 9, 2351 Trappenkamp.

Tausche, kaufe und verkaufe Spiele für den VC-20. Christoph Krohn, Goethestr. 35a, 5980 Werdohl.

Suche Grafikprg. für Epson-Drucker LX-90 (C-64). Ähnlich Anltg. GX-80 Seite 27. J. Gänge (06186) 2509.

```
10 rem planet x adventures =====128
15 rem (p) commodore welt          =
20 rem ==========================
25 rem (c) harald beiler           =
30 rem                             =
35 rem                             =
40 rem version 7.0  40z/ascii      =
45 rem 128 pc + 1541/1571          =
50 rem ==========================
55 scnclr:color0,1:color4,1:print:p
rint:printchr$(14):print"640 Grafik
zeilen werden nachgeladen."
60 print"Bitte etwas Geduld..."
65 ra=68:ga=43:ba=23:wo=4:ma=1:mg=4
:af=2:g=16:z=40*16:cs=236:cz=235
70 dimg$(z),rm$(ra),dg(ra,6),gg$(ga
),nm$(ga),gg(ga),ba$(ba),as$(48)
75 dopen#2,"seq.gr.plx":fori=0to639
:printchr$(19)"Grafik-Zeile: ";i:in
put#2,g$(i):next:dclose
80 poke241,15:color0,1:color4,1:scn
clr:printchr$(14)
85 pokecs,5:pokecz,5
90 print" "chr$(018)" VERSCHOLLEN A
UF PLANET X "
95 char1,6,10," Adventure..1986 by.
.HaBe ",1
100 char1,1,15," (C) 1986 COMMODORE
-WELT/CBM-Revue ",1:print
105 gosub160
110 goto200
115 fori=1to38:printchr$(150)chr$(4
5)chr$(154);:fort=1to50:next:next:p
rint:return
120 gg(41)=0:gg(40)=ma:return
125 gg(30)=ma:dg(34,4)=26:gg$(23)="
tote riesenspinne.":return
130 gg(30)=ma:dg(65,2)=49:dg(65,1)=
64:gg$(37)="toter saurier.":return
135 gg(30)=ma:dg(68,2)=59:gg$(39)="
tote urwaldspinne.":return
140 gg(30)=ma:dg(63,2)=58:dg(63,3)=
57:gg$(35)="toter tiger.":return
145 dg(64,1)=0:dg(64,2)=60:dg(64,3)
=58:dg(64,4)=59:dg(64,5)=0:dg(64,6)
=0:return
150 char1,0,14:print
155 fori=1to10:printle$;:next:retur
n
160 sleep3:return
165 printchr$(019):printtab(1)chr$(
117);:fori=1to36:printchr$(96);:nex
t:printchr$(105)
170 fori=1to12:printtab(1)chr$(125)
tab(38)chr$(125):next
175 printtab(1)chr$(106);:fori=1to3
6:printchr$(96);:next:printchr$(107
):return
180 fl(1)=-1:dg(16,1)=19:dg(16,2)=1
5:return
185 fl(2)=-1:dg(25,1)=31:dg(25,2)=2
2:goto690
190 dg(64,3)=58:dg(64,4)=59:gg(36)=
0:return
195 gg(42)=ma:dg(25,1)=31:return
200 rem *************** antworten *
205 as$(1)="okay."
210 as$(2)="hier ist nichts besonde
res."
215 as$(3)="geht nicht, viel zu sch
wer."
220 as$(4)="das ist voellig unmoegl
ich!"
225 as$(5)="und wie soll man das an
stellen ?"
230 as$(6)="Das war Pech!!!"
235 as$(7)="auf diese weise geht da
s nicht!"
240 as$(8)="kein weg in diese richt
ung."
245 as$(9)="das ist totaler unsinn!
"
250 as$(10)="hier ist niemand..."
255 as$(11)="das funktioniert so ni
cht."
260 as$(12)="in ordnung. und weiter
 ?"
265 as$(13)="diesen befehl kenne ic
h nicht."
270 as$(14)="dieses hauptwort kenne
 ich nicht."
275 as$(15)="bist du bei der muella
bfuhr?"
280 as$(16)="er ist ja noch gar nic
ht dort!"
285 as$(17)="das tor ist geschlosse
n."
290 as$(18)="steht es sich gut dara
uf ?"
295 as$(19)="in welche richtung ?"
300 as$(20)="wer rastet,der rostet.
"
305 as$(21)="ich wuerde alles unter
suchen.."
310 as$(22)="die sonne geht im west
en unter.."
315 as$(23)="hoehlen bergen geheimn
isse..."
320 as$(24)="felswaende kann man um
gehen."
325 as$(25)="ein umweg fuehrt selte
n zum ziel."
330 as$(26)="umkehr beizeiten verhi
ndert pleiten.."
335 as$(27)="die geraden wege sind
die schnellsten."
```

```
340 as$(28)="seefahrer kennen den p
olarstern."
345 as$(29)="alles,was zu ist, war
mal offen."
350 as$(30)="hinlangen,zupacken!"
355 as$(31)="immer der nase nach...
"
360 as$(32)="nimm, was du siehst."
365 as$(33)="oft ist es oben heller
 als unten."
370 as$(34)="jede mauer hat einen d
urchschlupf!"
375 as$(35)="vorwaerts ist mutig, r
ueckwaerts klug."
380 as$(36)="der kluge blickt in je
de richtung.."
385 as$(37)="bisher war es glueck.a
ber jetzt..."
390 as$(38)="das gras ist gruener d
ort."
395 as$(39)="ist das nicht ein alte
r beatles-song?"
400 as$(40)="aus breit wird manchma
l schmal."
405 as$(41)="im osten geht die sonn
e auf..."
410 as$(42)="die zeit draengt.es wi
rd schon nacht.."
415 as$(43)="benutze deinen verstan
d und die waffen."
420 as$(44)="im sueden ist es heiss
,aber sicherer."
425 as$(45)="niemand bremst seinen
vorwaertsdrang."
430 as$(46)="ein seil dient zum kle
ttern."
435 as$(47)="ist dein verstand eing
erostet ?"
440 as$(48)="nur ein toter saurier
ist harmlos..."
445 forf=1toba:readba$(f):ba$(f)=le
ft$(ba$(f),wo):next
450 forgg=1toga:readgg$(gg),nm$(gg)
,gg(gg):nm$(gg)=left$(nm$(gg),wo):n
ext
455 forj=1tora:readrm$(j):fork=1to6
:readdg(j,k):next:next
460 fori=1to6:readrc$(i):next
465 print:printchr$(14);:input"Spie
lanleitung (j/n)";a$
470 ifa$="j"thengosub505
475 print:print:printchr$(018)"A"ch
r$(146)"ltes Spiel laden oder"
480 print:printchr$(018)"N"chr$(146
)"eubeginn ?"
485 geta$
490 ifa$="a"thenan$=ba$(18):printch
r$(147)chr$(142):goto940
495 ifa$="n"then675
500 goto485
505 printchr$(147):gosub115
510 print"Eintrag Commander Phil Re
ed vom Raum-"
515 print"schiff >STARDUST I< in da
s Bordlogbuch:":gosub115
520 print"Trotz intensivster Bemueh
ungen ist die"
525 print"Reparatur des defekten Bo
rd-Steuerungs-"
530 print"Computers nicht gelungen.
":gosub115
535 print"Werde Notlande-Aggregat z
uenden....."
540 print"Vorgesehene  Landung auf
 unbekanntem "
545 print"Planeten, Koordinatenpunk
t X/36-C/45.":gosub115
550 print"Entfernung zu Raumschiff
exakt 98567.6"
555 print"Raummeilen. Aufschlag erf
olgt in genau"
560 print"2:48,03.45
min.....":gosub115
565 print"Funkkontakte blieben unbe
antwortet, es"
570 print"muss davon ausgegangen we
rden, dass "
575 print"der erdaehnliche Planet u
nbewohnt ist."
580 print"Aussichten einer moeglich
en Behebung "
585 print"des Schadens sind sehr ge
ring.....":gosub115
590 print:print:printchr$(129)"Folg
ende Befehle werde ich verwenden:":
gosub115
595 print"nimm,untersuche,betrete,k
lettere,gehe,"
600 print"befreie,rette,repariere,h
ilf,benutze,"
605 print"wirf,bekaempfe,sprich,ver
liere,raeume,":gosub115
610 print"Mit SAVE wird der momenta
ne Spielstand-"
615 print"auf Diskette abgespeicher
t " :gosub115
620 print"Mit LOAD unter Angabe des
 richtigen"
625 print"File-Namens wieder in den
 Computer"
630 print"geladen und das Spiel an
dieser Stelle"
635 print"fortgesetzt.":gosub115
640 print"Falls Sie einmal nicht re
cht weiter"
645 print"wissen, bekommen Sie Tips
```

```
 mit HELP."
650 print"Die Beschreibung der Bild
er kann jeder-"
655 print"mit TEXT aufs neue gelese
n werden.":gosub115
660 print"Der Befehl LIST gibt Ihne
n Ueberblick"
665 print"ueber die mitgefuehrten G
egenstaende.":gosub115
670 return
675 rem *************** driver *
680 printchr$(147)chr$(9)chr$(142)c
hr$(8);
685 le$="........................
............":rem 39 mal space
690 rem ********* ab hier screen *
695 sleep2:ifgr<>mathengosub3100
700 gr=ma:gosub160:gosub150
705 pokecs,0:pokecz,15
710 print" "rm$(ma)
715 gd=0
720 fori=1toga:ifgg(i)<>mathen735
725 ifpos(0)+len(gg$(i))+2<39thenpr
int" "gg$(i);",";:gd=-1:goto735
730 ifpos(0)+len(gg$(i))+2>=39thenp
rint:goto725
735 next:ifgd=0thenprint" nichts be
sonderes.";
740 printchr$(145)chr$(145)
745 pokecz,19:re$=""
750 print" richtung:";
755 ifdg(ma,1)=0anddg(ma,2)=0anddg(
ma,3)=0anddg(ma,4)=0anddg(ma,5)=0th
engosub765
760 goto770
765 re$=" momentan keine...":return
770 fori=1to6
775 ifdg(ma,i)=0then790
780 ifpos(0)=14thenprintrc$(i);:got
o790
785 ifpos(0)+len(rc$(i))<37thenprin
t" ";rc$(i)" ";:goto790
790 next
795 printre$;". "
800 rem *** negative mitteilungen *
805 x1$="Er ist in der Wueste verdu
rstet."
810 x2$="Die Giftspinne hat ihn geb
issen."
815 x3$="Die Wilden haben ihn getoe
tet."
820 x4$="Der Tiger hat ihn zerfleis
cht."
825 x5$="Der Saurier hat ihn zertra
mpelt."
830 x6$="Die Riesenspinne hat ihn g
efressen."
835 ifma=2thenng$="Er ist in der Wu
este verdurstet...":goto1585
840 ifma=34andgg(16)<>-1thenng$=x2$
845 ifma=34andgg(29)<>-1thenng$=x2$
850 ifma=34andgg(30)<>-1thenng$=x2$
855 ifma=54andgg(16)<>-1thenng$=x3$
860 ifma=54andgg(29)<>-1thenng$=x3$
865 ifma=54andgg(30)<>-1thenng$=x3$
870 ifma=58andgg(16)<>-1thenng$=x3$
875 ifma=58andgg(29)<>-1thenng$=x3$
880 ifma=58andgg(30)<>-1thenng$=x3$
885 ifma=63andgg(16)<>-1thenng$=x4$
890 ifma=63andgg(29)<>-1thenng$=x4$
895 ifma=63andgg(30)<>-1thenng$=x4$
900 ifma=65andgg(16)<>-1thenng$=x5$
905 ifma=65andgg(29)<>-1thenng$=x5$
910 ifma=65andgg(30)<>-1thenng$=x5$
915 ifma=68andgg(16)<>-1thenng$=x6$
920 ifma=68andgg(29)<>-1thenng$=x6$
925 ifma=68andgg(30)<>-1thenng$=x6$
930 ifma=39thenng$="Er ist in die S
chlucht gestuerzt...":goto1585
935 char1,2,20:print: poke208,0:pri
nttab(1)">3";:poke21,64:inputan$:po
ke21,0:print
940 iflen(an$)>2then990
945 ifan$=rc$(1)anddg(ma,1)<>0thenm
a=dg(ma,1):printas$(1):goto690
950 ifan$=rc$(2)anddg(ma,2)<>0thenm
a=dg(ma,2):printas$(1):goto690
955 ifan$=rc$(3)anddg(ma,3)<>0thenm
a=dg(ma,3):printas$(1):goto690
960 ifan$=rc$(4)anddg(ma,4)<>0thenm
a=dg(ma,4):printas$(1):goto690
965 ifan$=rc$(5)anddg(ma,5)<>0thenm
a=dg(ma,5):printas$(1):goto690
970 ifan$=rc$(6)anddg(ma,6)<>0thenm
a=dg(ma,6):printas$(1):goto690
975 iflen(an$)<3thenprintas$(8):got
o690
980 iflen(an$)>6then1475
985 rem  *************** liste *
990 ifleft$(an$,4)<>"list"then1025
995 gosub150:char1,0,14:print
1000 print"er hat folgendes bei sic
h:"
1005 fori=1toga
1010 ifgg(i)=-1thenprintgg$(i);" "
1015 next:goto690
1020 rem ****************** save *
1025 ifleft$(an$,4)<>"save"then1105
1030 gosub150
1035 pokecs,0:pokecz,15:print" spie
lstand speichern"
1040 print:input"file-name";an$
1045 iflen(an$)>16then1030
1050 print:printan$" wird abgespeic
hert.";
1055 open2,8,2,"$0:"+an$+",s,w"
```

```
1060 print#2,ma
1065
fori=1toga:print#2,gg(i):next:print
".";
1070 fori=1tora:forj=1to6:print#2,d
g(i,j):next:next:print".";
1075 fori=1toaf:print#2,fl(i):next:
print".";:close2
1080 gosub1085:goto690
1085 rem ********** disk-fehler *
1090 ifa<>0thenprintchr$(018)"disk-
error:"chr$(146);ds$:sleep3:goto690
1095 return
1100 rem ******************* load *
1105 ifleft$(an$,4)<>"load"then1165
1110 gosub150
1115 pokecs,0:pokecz,15:print" alte
s spiel laden."
1120 print:input"file-name";mf$
1125 iflen(mf$)>16then1110
1130 printmf$" wird geladen.";
1135 open2,8,2,mf$+",s,r":input#2,m
a:print".";
1140 fori=1toga:input#2,gg(i):next:
print".";
1145 fori=1tora:forj=1to6:input#2,d
g(i,j):next:next:print".";
1150 fori=1toaf:input#2,fl(i):next:
print".";:close2
1155 gosub1085
1160 ifan$=ba$(18)then675
1165 ifleft$(an$,4)<>"help"then1330
1170 ifma=1thenprintas$(20):goto690
1175 ifma=3orma=4thenprintas$(21):g
oto690
1180 ifma=5thenprint"hoch hinaus is
t nicht immer gut..":goto690
1185 ifma=6orma=9orma=13thenprintas
$(22):goto690
1190 ifma=7thenprintas$(23):goto690
1195 ifma=8orma=45orma=51thenprinta
s$(24):goto690
1200 ifma=10thenprintas$(25):goto69
0
1205 ifma=11orma=20orma=38orma=56or
ma=57orma=61thenprintas$(26):goto69
0
1210 ifma=12orma=22orma=23orma=28or
ma=29thenprintas$(27):goto690
1215 ifma=15orma=42thenprintas$(28)
:goto690
1220 ifma=16orma=25thenprintas$(29)
:goto690
1225 ifma=18thenprintas$(30):goto69
0
1230 ifma=19orma=35orma=46thenprint
as$(31):goto690
1235 ifma=21orma=24orma=44thenprint
as$(32):goto690
1240 ifma=26orma=31thenprintas$(33)
:goto690
1245 ifma=27orma=32thenprintas$(34)
:goto690
1250 ifma=30orma=33thenprintas$(35)
:goto690
1255 ifma=36thenprintas$(36):goto69
0
1260 ifma=37thenprintas$(37):goto69
0
1265 ifma=40thenprintas$(38):goto69
0
1270 ifma=41orma=48orma=50thenprint
as$(39):goto690
1275 ifma=43orma=49thenprintas$(40)
:goto690
1280 ifma=47orma=52orma=60thenprint
as$(41):goto690
1285 ifma=53thenprintas$(42):goto69
0
1290 ifma=58andgg(29)=-1orma=58andg
g(30)=-1orma=58andgg(16)=-1thenprin
tas$(43):goto690
1295 ifma=59orma=62orma=66orma=67th
enprintas$(44):goto690
1300 ifma=55thenprintas$(45):goto69
0
1305 ifma=64andgg(14)<>-1thenprinta
s$(7):goto690
1310 ifma=64andgg(14)<>0thenprintas
$(46):goto690
1315 ifma=64andgg(30)<>0thenprintas
$(47):goto690
1320 ifma=65andgg(14)<>0orma=65andg
g(30)<>0thenprintas$(48):goto690
1325 print"ist das nicht ein alter
beatles-song?":goto690
1330 ifleft$(an$,4)<>"verb"then1365
1335 gosub150:char1,0,15:print
1340 print"nimm,untersuche,betrete,
klettere,gehe"
1345 print"befreie,rette,repariere,
hilf,sprich"
1350 print"bekaempfe,verliere,raeum
e,save,load"
1355 print"liste,text,help,verben,e
nde.":goto690
1360 goto690
1365 ifleft$(an$,4)<>"text"then1415
1370 gosub150:char1,0,14:print
1375 ifma>23andma<47thenmb=ma-23:go
to1395
1380 ifma>=47andma<=68thenmc=ma-47:
goto1405
1385 onmagosub3155,3175,3195,3195,3
215,3175,3235,3195,3175,3255,3275,3
295,3175,3295,3315,3335,3295,3355,3
```

```
375,3395,3415,3435,3295
1390 goto690
1395 onmbgosub3295,3915,3455,3475,3
495,3315,3295,3515,3475,3535,3555,3
575,3295,3595,3195,3615,3635,3655,3
675,3695,3195,3195,3675,3175
1400 goto690
1405 onmcgosub3715,3695,3775,3195,3
175,3735,3755,3795,3175,3715,3815,3
835,3855,3175,3175,3715,3875,3895,3
175,3175,3935
1410 goto690
1415 ifleft$(an$,4)<>"ende"then1470
1420 printchr$(147):print"das naech
stemal klappt es "
1425 print:print"bestimmt noch bess
er."
1430 print:print:print:print:print:
printchr$(018)"a"chr$(146)"ltes spi
el laden "
1435 print:printchr$(018)"n"chr$(14
6)"eubeginn "
1440 print:printchr$(018)"s"chr$(14
6)"pielende "
1445 getan$
1450 ifan$="a"thenan$=ba$(18):goto9
40
1455 ifan$="n"thenrestore:ma=1:prin
tchr$(147)chr$(14):goto445
1460 ifan$="s"thenend
1465 goto1445
1470 rem ***************** proof *
1475 ln=len(an$)
1480 foral=1toln:te$=mid$(an$,al,1)
1485 ifte$<>" "thennext
1490 av$=left$(an$,wo):rl=ln-al
1495 ifrl<0then1505
1500 eg$=right$(an$,rl):eg$=left$(e
g$,wo)
1505 forbn=1toba:ifav$=ba$(bn)then1
520
1510 next
1515 printas$(13):goto690
1520 forn=1toga:ifeg$=nm$(n)then153
5
1525 next
1530 printas$(14):goto690
1535 onbngoto1555,1815,1990,2100,22
00,2340,2375,2410,2455,2490,2580,26
90,2745
1540 ifbn=14then2925
1545 ifbn=15then2955
1550 ifbn=16then2900
1555 gb=0
1560 fori=1toga
1565 ifgg(i)=-1thengb=gb+1
1570 ifgb=mgthenprint"soviel kann e
r nicht tragen.":goto690
1575 next
1580 goto1655
1585 rem ********* ende negativ *
1590 fort=1to3000:next
1595 printchr$(147);chr$(158);chr$(
14):color0,6:color4,6
1600 printas$(6):print:printng$
1605 print:print:print"Auf der Erde
 wartet man vergeblich "
1610 print"auf die Rueckkehr des Co
mmander Reed..."
1615 print:print:print:print:printc
hr$(018)"N"chr$(146)"eues Spiel beg
innen "
1620 print:printchr$(018)"A"chr$(14
6)"ltes Spiel laden "
1625 print:printchr$(018)"S"chr$(14
6)"pielende"
1630 geta$
1635 ifa$="n"thenrestore:ma=1:color
0,1:color4,1:poke241,15:printchr$(1
47);chr$(142):goto445
1640 ifa$="a"thenan$=ba$(18):color0
,1:color4,1:poke241,15:printchr$(14
7);chr$(142):goto940
1645 ifa$="s"thenend
1650 goto1630
1655 rem ******************* nimm *
1660 ifgg(n)=maandgg(n)<>-1then1675
1665 ifgg(n)<>maandgg(n)=-1then1810
1670 ifgg(n)<>maandgg(n)=-1then1810
1675
ifn=1orn=5thenprintas$(3):goto690
1680 ifn=2thenprintas$(4):goto690
1685 ifn=3orn=4orn=6orn=7orn=8thenp
rintas$(9):goto690
1690 ifn=9orn=11orn=14orn=16thenpri
ntas$(1):gg(n)=-1:goto690
1695 ifn=10thenprintas$(3):goto690
1700 ifn=13thenprintas$(15):gg(n)=-
1:goto690
1705 ifn=15thenprintas$(5):goto690
1710 ifn=18orn=19thenprintas$(4):go
to690
1715 ifn=20thenprint"hasch mich,ich
 bin der fruehling!":goto690
1720 ifn=21orn=22thenprintas$(9):go
to690
1725 ifn=24thenprint"na klar,atme t
ief durch!!":goto690
1730 ifn=25thenprintas$(1)"mir wuer
de es grausen...":gg(n)=-1:goto690
1735 ifn=26andgg(38)<>-1thenprint"e
r muss ausgebaut werden...":goto690
1740 ifn=26andgg(38)=-1thenprintas$
(5):goto690
1745 ifn=27thenprintas$(5):goto690
1750 ifn=28thenprintas$(3):goto690
```

```
1755 ifn=29orn=30thenprintas$(1):gg
(n)=-1:goto690
1760 ifn=31orn=32thenprintas$(9):go
to690
1765 ifn=33thenprintas$(12):gg(n)=-
1:goto690
1770 ifn=34thenprint"dann pass mal
auf,was die anstellen...":goto690
1775 ifn=36thenprint"hilf ihm liebe
r!!!":goto690
1780 ifn=38thenprintas$(1):gg(38)=-
1:goto690
1785 ifn=40thenprintas$(1):gg(40)=-
1:goto690
1790 ifn=41thenprintas$(1):gg(41)=-
1:goto690
1795 ifn=42thenprintas$(1):gg(42)=-
1:goto690
1800 ifn=43thenprintas$(1):gg(43)=-
1:goto690
1805 print"das laesst sich nicht ne
hmen.":goto690
1810 print"das hast du doch schon!!
!":goto690
1815 rem ************* untersuche *
1820 ifgg(n)<>maandgg(n)<>-1then198
0
1825 ifgg(n)=maorgg(n)<>-1then1985
1830 ifn=1thenprintas$(2):goto690
1835 ifn=3orn=4thenprint"dazu muss
man erst drinnen sein.":goto690
1840 ifn=5thenprint"vielleicht gut
fuer brennholz...":goto690
1845 ifn=6thenprint"sehr niedrig un
d sehr dunkel.":goto690
1850 ifn=7thenprint"staubig und vie
le schlagloecher.":goto690
1855 ifn=8thenprintas$(2):goto690
1860 ifn=9andgg(n)=-1thenprint"ein
schwarzes kaestchen
darin":gg(41)=ma:goto690
1865 ifn=10thenprint"stahlhart und
rostig.":goto690
1870 ifn=11andgg(n)=-1thenprint"ein
 teil eines raumfahreranzuges.":got
o690
1875 ifn=13thenprint"ein alter eise
nschluessel liegt dort.":gg(42)=ma:
goto690
1880 ifn=14andgg(n)=-1thenprint"es
ist lang und dick.":goto690
1885 ifn=15thenprint"vorsicht,sehr
baufaellig!!":goto690
1890 ifn=16andgg(n)=-1thenprint"blu
t klebt noch dran...":goto690
1895 ifn=17thenprint"ziemlich morsc
h und baufaellig...":goto690
1900 ifn=18thenprint"ebenfalls sehr
 reparaturbeduerftig.":goto690
1905 ifn=19thenprintas$(7):goto690
1910 ifn=20thenprint"licht kommt vo
n draussen,oder?":goto690
1915 ifn=21thenprint"vorsicht,sehr
steil.":goto690
1920 ifn=24thenprintas$(9):goto690
1925 ifn=25andgg(n)=-1thenprint"es
ist das eines menschen...":goto690
1930 ifn=26andgg(n)=-1thenprint"er
ist voellig intakt!!":goto690
1935 ifn=27thenprint"wie auf der er
de.":goto690
1940 ifn=28thenprint"auf dem vorder
sitz liegt etwas...":goto690
1945 ifn=29andgg(n)=-1thenprint"sie
 funktioniert noch !":goto690
1950 ifn=30andgg(n)=-1thenprint"wie
 aus der steinzeit.":goto690
1955 ifn=31orn=32thenprintas$(9):go
to690
1960 ifn=33thenprint"wacklige gesch
ichte.":goto690
1965 ifn=34thenprint"verteidige dic
h lieber!":goto690
1970 ifn=36andgg(1)=-1thenprint"du
bist doch kein doktor.":goto690
1975 ifn=41andgg(n)=-1thenprint"ein
 elektronischer tueroeffner.":gosub
120:goto690
1980 print"hier ist nichts zum unte
rsuchen.":goto690
1985 printas$(7):goto690
1990 rem ************* betrete *
1995 ifgg(n)<>maandgg(n)<>-1thenpri
ntas$(11):goto690
2000 ifn=1thenprint"daher kommt er
doch gerade...":goto690
2005 ifn=3andma=3orn=4andma=4thenpr
intas$(16):goto690
2010 ifn=3andma=7thenprint"man muss
 sich ziemlich buecken...":goto690
2015 ifn=5thenprint"klettern waere
besser...":goto690
2020 ifn=8thenprint"unheimlich wird
 es hier ..":goto690
2025 ifn=10andnotfl(1)thenprintas$(
17):goto690
2030 ifn=17andfl(2)=0thenprintas$(1
7):goto690
2035 ifn=10andfl(1)thenprint"nur zu
. bitte eintreten.":goto690
2040 ifn=17andfl(2)thenprint"nur zu
. bitte eintreten.":goto690
2045 ifn=11orn=29orn=30thenprintas$
(18):goto690
2050 ifn=13thenprintas$(15):goto690
2055 ifn=25thenprint"knirschend zer
```

```
bersten die knochen.":goto690
2060 ifn=27thenprint"hier ist es wi
e im urlaub.":goto690
2065 ifn=28thenprint"ist nicht zu o
effnen...":goto690
2070 ifn=33thenprint"sehr vorsichti
g, er schaukelt!":goto690
2075 ifn=36thenprint"das wuerde ich
 lieber nicht tun...":goto690
2080 ifn=6orn=31thenprintas$(1):got
o690
2085 ifn=7orn=15orn=18orn=21thenpri
ntas$(12):goto690
2090 ifn=9orn=19orn=20orn=24orn=26o
rn=32orn=34thenprintas$(9):goto690
2095 printas$(11):goto690
2100 rem ************* klettere *
2105 ifgg(n)<>maandgg(n)=-1then2195
2110 ifn=1thenprint"geht nicht,viel
 zu glatt.":goto690
2115 ifn=3andma=3orn=4andma=4thenpr
intas$(16):goto690
2120 ifn=5thenprint"der ueberblick
ist so viel besser.":goto690
2125 ifn=3andma=7thenprint"er muss
sich buecken, so niedrig ist es.":g
oto690
2130 ifn=10thenprint"die waende bie
ten keinen halt...":goto690
2135 ifn=13thenprint"na ja, wenn es
 spass macht.":goto690
2140 ifn=19thenprint"unnoetig, sie
liegt sowieso sehr tief.":goto690
2145 ifn=27thenprint"aha, ein begei
sterter bergsteiger...":goto690
2150 ifn=28thenprint"ein schraubens
chluessel auf dem sitz.":gg(38)=ma:
goto690
2155 ifn=33thenprint"die angelegenh
eit ist sehr wackelig!!":goto690
2160 ifn=6orn=15orn=18orn=21orn=31t
henprintas$(1):goto690
2165 ifn=14thenprintas$(5):goto690
2170 ifn=14andma=64thenprintas$(1):
goto690
2175 ifn=28thenprintas$(12):goto690
2180 ifn=7orn=8orn=9orn=11orn=16orn
=20orn=24orn=25orn=26thenprintas$(9
):goto690
2185 ifn=29orn=30orn=31orn=32orn=34
orn=36thenprintas$(9):goto690
2190 ifn=43andgg(n)=mathenprintas$(
1):goto690
2195 printas$(11):goto690
2200 rem ***************** gehe *
2205 ifgg(n)<>maandgg(n)=-1then2335
2210 ifn=1thenprint"daher kommt er
doch gerade!":goto690
2215 ifn=3andma=3orn=4andma=4thenpr
intas$(1)as$(19):goto690
2220 ifn=5thenprint"weit ist es ja
nicht...":goto690
2225 ifn=3andma=7thenprint"ein dunk
les,unheimliches loch...":goto690
2230 ifn=7thenprint"das wandern ist
 des muellers lust...":goto690
2235 ifn=8thenprint"das wird schon
mehr ein stolpern.":goto690
2240 ifn=9orn=14orn=16thenprint"er
soll es doch aufheben!":goto690
2245 ifn=10andfl(1)=0thenprintas$(1
7):goto690
2250 ifn=10andfl(1)=-1thenprint"nur
 hereinspaziert!":goto690
2255 ifn=13thenprint"ist den das wi
rklich so schoen ?":goto690
2260 ifn=15thenprint"steil fuehrt s
ie hinunter.":goto690
2265 ifn=17andfl(2)=0thenprintas$(1
7):goto690
2270 ifn=17andfl(2)=-1thenprint"mal
 sehen, wie es jetzt weitergeht.":g
oto690
2275 ifn=18thenprint"es hat sich do
rt oben etwas bewegt...":goto690
2280 ifn=20thenprintas$(1)as$(19):g
oto690
2285 ifn=21thenprint"1000 stufen si
nd das mindestens...":goto690
2290 ifn=24thenprint"das hoehlenlab
yrinth ist zu ende !":goto690
2295 ifn=19orn=25orn=28orn=29orn=31
orn=33thenprintas$(12):goto690
2300 ifn=26thenprintas$(12):goto690
2305 ifn=28thenprintas$(12):goto690
2310 ifn=27thenprint"das war eine s
ehr gute idee.":goto690
2315 ifn=30thenprint"ich wuerde ihn
 aufheben.":goto690
2320 ifn=32thenprintas$(9):goto690
2325 ifn=34thenprint"friedlich sehe
n die aber nicht aus...":goto690
2330 ifn=36thenprint"die hilferufe
werden immer leiser...":goto690
2335 printas$(11):goto690
2340 rem ************* befreie *
2345 ifn=36andgg(14)=-1thenprintas$
(5):goto690
2350 ifn=36andgg(43)=-1thenprintas$
(5):goto690
2355 ifn=36andgg(14)=mathenprint"so
 klappt das schon besser...":gosub1
90:goto690
2360 ifn=36andgg(43)=mathenprint"ei
n guter einfall...":gosub190:goto69
0
```

```
2365 ifn=34thenprint"die sind schon
 so frei genug...":goto690
2370 printas$(7):goto690
2375 rem ****************** rette *
2380 ifn=34thenprint"er soll sich l
ieber selber retten.":goto690
2385 ifn=36andgg(14)=-1thenprint"du
 hast doch ein hilfsmittel..":goto6
90
2390 ifn=36andgg(43)=-1thenprint"gu
t. und wie ?":goto690
2395 ifn=36andgg(14)=mathenprintas$
(1):gosub190:gg(n)=0:goto690
2400 ifn=36andgg(43)=mathenprintas$
(1):gosub190:gg(n)=0:goto690
2405 printas$(7):goto690
2410 rem ************** repariere *
2415
ifgg(n)<>maandgg(n)<>-1then2450
2420 ifn=1andgg(26)<>-1thenprint"oh
ne steuerungscomputer?":goto690
2425 ifn=1andgg(26)=-1thenprint"so,
das wars.start in richtung erde!!!"
:goto3040
2430 ifn=9thenprint"dieses zerbeult
e,verrostete ding?":goto690
2435 ifn=26thenprint"der funktionie
rt einwandfrei!":goto690
2440 ifn=28thenprint"ohne werkzeug
unmoeglich...":goto690
2445 ifn=29thenprint"funktioniert e
inwandfrei!":goto690
2450 printas$(11):goto690
2455 rem ******************* hilf *
2460 ifn=34thenprint"sie fletschen
die zaehne....":goto690
2465 ifn=36andgg(14)=-1thenprint"ho
echste zeit,dass etwas geschieht!":
goto690
2470 ifn=36andgg(43)=-1thenprint"na
 endlich!":goto690
2475 ifn=36andgg(14)=mathenprint"je
tzt klappt es...":gosub190:goto690
2480 ifn=36andgg(43)=mathenprintas$
(1):gosub190:goto690
2485 printas$(11):goto690
2490 rem **************** benutze *
2495 ifgg(n)<>maandgg(n)<>-1then257
5
2500 ifn=3orn=4thenprintas$(16):got
o690
2505 ifn=5thenprintas$(5):goto690
2510 ifn=3andma=7thenprint"auf ins
abenteuer !":goto690
2515 ifn=7orn=8thenprintas$(1)as$(1
9)
2520 ifn=9thenprint"sein kopf ist v
iel zu gross dafuer!":goto690
2525 ifn=14andma=64thenprint"na end
lich...":gg(36)=0:goto690
2530 ifn=43andma=64thenprintas$(1):
gg(36)=0:gosub145:goto690
2535 ifn=38thenprintas$(1)"ausbau h
at geklappt.":gg(26)=-1:goto690
2540 ifn=30andma=34orn=29andma=34th
enprintas$(5):goto690
2545 ifn=30andma=68orn=29andma=68th
enprintas$(5):goto690
2550 ifn=30andma=65orn=29andma=65th
enprintas$(5):goto690
2555 ifn=30andma=63orn=29andma=63th
enprintas$(5):goto690
2560 ifn=40andma=16thenprint"das to
r oeffnet sich.":gosub180:goto690
2565 ifn=40andma=25thenprintas$(7):
goto690
2570 ifn=42andma=25thenprint"das to
r oeffnet sich.":gosub195:goto690
2575 printas$(1)as$(11):goto690
2580 rem ******************* wirf *
2585 ifgg(n)<>maandgg(n)<>-1orgg(n)
=maandgg(n)<>-1then2685
2590 ifn=1orn=5thenprintas$(3):goto
690
2595 ifn=9thenprint"waere vielleich
t gut gegen steinschlag.":gg(9)=ma:
goto690
2600 ifn=11thenprint"taugt nicht ma
l als taschentuch.":gg(11)=ma:goto6
90
2605 ifn=13thenprint"endlich eine v
ernuenftige aktion!":gg(13)=ma:goto
690
2610 ifn=14thenprintas$(1):gg(14)=m
a:goto690
2615 ifn=16thenprint"das wird ihm n
ochmal leidtun!":gg(16)=ma:goto690
2620 ifn=25thenprint"ich haette es
erst gar nicht genommen.":gg(16)=ma
:goto690
2625 ifn=26thenprint"um dies ding d
reht sich doch das ganze!":gg(26)=m
a:goto690
2630 ifn=29andma<>34thenprint"na gu
t.":gg(29)=ma:goto690
2635 ifn=30andma=34thenprint"die sp
inne ist tot!":gosub125:goto690
2640 ifn=30andma=65thenprint"der sa
urier ist tot.":gosub130:goto690
2645 ifn=30andma=68thenprint"das un
tier ist tot.":gosub135:goto690
2650 ifn=30andma=63thenprint"der ti
ger ist tot.":gosub140:goto690
2655 ifn=36thenprint"voellig unvers
taendliche reaktion.":gg(36)=ma:got
o690
```

```
2660 ifn=38thenprintas$(1):gg(38)=m
a:goto690
2665 ifn=40thenprintas$(1):gg(40)=m
a:goto690
2670 ifn=41thenprintas$(1):gg(41)=m
a:goto690
2675 ifn=42thenprintas$(1):gg(42)=m
a:goto690
2680 ifn=43andgg(n)=-1thenprintas$(
1):gg(43)=ma:goto690
2685 print"das hat er ja gar nicht
!":goto690
2690 rem ***************** oeffne *
2695
ifgg(n)<>maandgg(n)<>-1then2740
2700 ifn=1thenprint"er hat ja den s
chluessel dazu.":goto690
2705 ifn=6andma=7thenprint"ist sie
denn
noch nicht offen genug?":goto690
2710 ifn=10andnotfl(1)thenprintas$(
5):goto690
2715 ifn=17andnotfl(2)thenprintas$(
5):goto690
2720 ifn=10andfl(1)thenprint"ist sc
hon offen!":goto690
2725 ifn=17andfl(2)thenprint"ist sc
hon offen!":goto690
2730 ifn=26thenprint"vorsicht,sehr
empfindlich!":goto690
2735 ifn=28thenprint"tuer eingerost
et,aber fenster offen.":goto690
2740 print"was will er denn oeffnen
 ?":goto690
2745 rem ************* bekaempfe *
2750 x7$="nach hartem kampf hat er
gesiegt."
2755 ifgg(n)<>maandgg(n)<>-1then284
0
2760 ifn=25thenprint"ja, da getraut
 er sich !":goto690
2765 ifn=34andgg(16)=-1orn=34andgg(
30)=-1orn=34andgg(29)=-1then2885
2770 ifn=34andgg(16)<>-1andn=34andg
g(30)<>-1andn=34andgg(29)<>-1then28
95
2775 ifn=35andgg(16)=-1orn=35andgg(
29)=-1orn=35andgg(30)=-1then2855
2780 ifn=35andgg(16)<>-1andn=35andg
g(30)<>-1andn=35andgg(29)<>-1then28
95
2785 ifn=37andgg(16)=-1orn=37andgg(
30)=-1orn=37andgg(29)=-1then2865
2790 ifn=37andgg(16)<>-1andn=37andg
g(30)<>-1andn=37andgg(29)<>-1then28
95
2795 ifn=39andgg(16)=-1orn=39andgg(
30)=-1orn=39andgg(29)=-1then2875
2800 ifn=39andgg(16)<>-1andn=39andg
g(30)<>-1andn=39andgg(29)<>-1then28
95
2805 ifn=23andgg(16)=-1orn=23andgg(
30)=-1orn=23andgg(29)=-1then2845
2810 ifn=36andgg(36)<>-1thenprint"e
s waere wohl besser,zu helfen!":got
o690
2815 ifn=23andgg(16)<>-1andn=23andg
g(30)<>-1andn=23andgg(29)<>-1then28
95
2820 ifn=37andgg(30)=-1orn=37andgg(
29)=-1thenprintas$(5):goto690
2825 ifn=23andgg(30)=-1orn=23andgg(
29)=-1thenprintas$(5):goto690
2830 ifn=39andgg(30)=-1orn=39andgg(
29)=-1thenprintas$(5):goto690
2835 ifn=35andgg(30)=-1orn=35andgg(
29)=-1thenprintas$(5):goto690
2840 printas$(11):goto690
2845 printx7$:gg(23)=0:dg(34,1)=0:g
g$(23)="tote giftspinne."
2850 dg(34,2)=0:dg(34,3)=0:dg(34,4)
=26:dg(34,5)=0:dg(34,6)=0:goto690
2855 printx7$:gg(35)=0:dg(63,1)=0:g
g$(35)="toter tiger."
2860 dg(63,2)=49:dg(63,3)=59:dg(63,
4)=0:dg(63,5)=0:dg(63,6)=0:goto690
2865 printx7$:gg(37)=0:dg(65,1)=0:g
g$(37)="toter saurier."
2870 dg(65,2)=49:dg(65,3)=59:dg(65,
4)=0:dg(65,5)=0:dg(65,6)=0:goto690
2875 printx7$:gg(39)=0:dg(68,1)=0:g
g$(39)="tote urwaldspinne."
2880 dg(68,2)=59:dg(68,3)=0:dg(68,4
)=0:dg(68,5)=0:dg(68,6)=0:goto690
2885 printx7$:gg(34)=0:dg(58,1)=63:
gg$(34)="die wilden sind geflohen."
2890 dg(58,2)=54:dg(58,3)=53:dg(58,
4)=64:dg(58,5)=0:dg(58,6)=0:goto690
2895 print"ohne waffe konnte er sic
h nicht wehren.":goto1585
2900 rem *************** raeume *
2905 ifn=9thenprint"immer reinlich
und sauber...":goto690
2910 ifn=13thenprintas$(15):goto690
2915 ifn=12thenprintas$(1)"der weg
ist frei":dg(18,1)=21:dg(18,4)=30:g
oto690
2920 print"raeume gibts genug in di
esem adventure!":goto690
2925 rem *************** sprich *
2930 ifgg(n)<>maandgg(n)<>-1then295
0
2935 ifn=34thenprint"die verstehen
ihn doch nicht!!":goto690
2940 ifn=36andgg(36)<>-1thenprint"d
ie hilferufe werden lauter!":goto69
```

```
0
2945 ifn=36andgg(36)=-1thenprint"de
r junge bedankt sich.":goto690
2950 print"selbstgespraeche nuetzen
 nichts.":goto690
2955 rem ************** verliere *
2960 ifgg(n)<>maandgg(n)<>-1orgg(n)
=maandgg(n)<>-1then3030
2965 ifn=9thenprintas$(1):gg(9)=ma:
goto690
2970 ifn=11thenprintas$(1):gg(11)=m
a:goto690
2975 ifn=13thenprintas$(1):gg(13)=m
a:goto690
2980 ifn=14thenprintas$(1):gg(14)=m
a:goto690
2985 ifn=16thenprintas$(1):gg(16)=m
a:goto690
2990 ifn=25thenprintas$(1):gg(25)=m
a:goto690
2995 ifn=26thenprintas$(1):gg(26)=m
a:goto690
3000 ifn=29thenprintas$(1):gg(29)=m
a:goto690
3005 ifn=30thenprintas$(1):gg(30)=m
a:goto690
3010 ifn=40thenprintas$(1):gg(40)=m
a:goto690
3015 ifn=41thenprintas$(1):gg(41)=m
a:goto690
3020 ifn=42thenprintas$(1):gg(42)=m
a:goto690
3025 ifn=43thenprintas$(1):gg(43)=m
a:goto690
3030 print"das hat er garnicht.":go
to690
3035 rem ***** spielende positiv *
3040 gosub160:printchr$(147);chr$(1
4)
3045 print"Das Raumschiff reagiert
wieder "
3050 print"einwandfrei. Commander..
..Reed "
3055 print"programmiert den Kurs Ri
chtung "
3060 print"Erde. "
3065 print"Nach einem heftigen Schu
b, der "
3070 print"den Metallkoerper der...
Rakete "
3075 print"erbeben laesst,erhebt si
ch der "
3080 print"Koloss ins All und laess
t..den "
3085 print"unbekannten Planeten..X.
.unter "
3090 print"sich zurueck.............
......."
3095 poke208,0:wait208,1:restore:go
to445
3100 gosub150:gosub165:char1,2,1:pr
int
3105 ifma>23andma<47thenmb=ma-23:go
to3125
3110 ifma>=47andma<=68thenmc=ma-47:
goto3135
3115 onmagosub3145,3165,3185,3185,3
205,3165,3225,3185,3165,3245,3265,3
285,3165,3285,3305,3325,3285,3345,3
365,3385,3405,3425,3285
3120 return
3125 onmbgosub3285,3905,3445,3465,3
485,3305,3285,3505,3465,3525,3545,3
565,3285,3585,3185,3605,3625,3645,3
665,3685,3185,3185,3665,3165
3130 return
3135 onmcgosub3705,3685,3765,3185,3
165,3725,3745,3785,3165,3705,3805,3
825,3845,3165,3165,3705,3865,3885,3
165,3165,3925
3140 return
3145 rem ****************** a1 *
3150 fori=0*16to0*16+11:printtab(2)
g$(i):next:print
3155 fori=0*16+12to0*16+15:printtab
(2)g$(i):next
3160 return
3165 rem ***************** a2 *
3170 fori=1*16to1*16+11:printtab(2)
g$(i):next:print
3175 fori=1*16+12to1*16+15:printtab
(2)g$(i):next
3180 return
3185 rem ***************** a3 *
3190 fori=2*16to2*16+11:printtab(2)
g$(i):next:print
3195 fori=2*16+12to2*16+15:printtab
(2)g$(i):next
3200 return
3205 rem ***************** a4 *
3210 fori=3*16to3*16+11:printtab(2)
g$(i):next:print
3215 fori=3*16+12to3*16+15:printtab
(2)g$(i):next
3220 return
3225 rem ***************** a5 *
3230 fori=4*16to4*16+11:printtab(2)
g$(i):next:print
3235 fori=4*16+12to4*16+15:printtab
(2)g$(i):next
3240 return
3245 rem ***************** a6 *
3250 fori=5*16to5*16+11:printtab(2)
g$(i):next:print
3255 fori=5*16+12to5*16+15:printtab
(2)g$(i):next
```

```
3260 return
3265 rem ****************** a7 *
3270 fori=6*16to6*16+11:printtab(2)
g$(i):next:print
3275 fori=6*16+12to6*16+15:printtab
(2)g$(i):next
3280 return
3285 rem ****************** a8 *
3290 fori=7*16to7*16+11:printtab(2)
g$(i):next:print
3295 fori=7*16+12to7*16+15:printtab
(2)g$(i):next
3300 return
3305 rem ****************** a9 *
3310 fori=8*16to8*16+11:printtab(2)
g$(i):next:print
3315 fori=8*16+12to8*16+15:printtab
(2)g$(i):next
3320 return
3325 rem ****************** aa *
3330 fori=9*16to9*16+11:printtab(2)
g$(i):next:print
3335 fori=9*16+12to9*16+15:printtab
(2)g$(i):next
3340 return
3345 rem ****************** ab *
3350 fori=10*16to10*16+11:printtab(
2)g$(i):next:print
3355 fori=10*16+12to10*16+15:printt
ab(2)g$(i):next
3360 return
3365 rem ****************** ac *
3370 fori=11*16to11*16+11:printtab(
2)g$(i):next:print
3375 fori=11*16+12to11*16+15:printt
ab(2)g$(i):next
3380 return
3385 rem ****************** ad *
3390 fori=12*16to12*16+11:printtab(
2)g$(i):next:print
3395 fori=12*16+12to12*16+15:printt
ab(2)g$(i):next
3400 return
3405 rem ****************** ae *
3410 fori=13*16to13*16+11:printtab(
2)g$(i):next:print
3415 fori=13*16+12to13*16+15:printt
ab(2)g$(i):next
3420 return
3425 rem ****************** af *
3430 fori=14*16to14*16+11:printtab(
2)g$(i):next:print
3435 fori=14*16+12to14*16+15:printt
ab(2)g$(i):next
3440 return
3445 rem ******************** b0 *
3450 fori=15*16to15*16+11:printtab(
2)g$(i):next:print
3455 fori=15*16+12to15*16+15:printt
ab(2)g$(i):next
3460 return
3465 rem ******************** b1 *
3470 fori=16*16to16*16+11:printtab(
2)g$(i):next:print
3475 fori=16*16+12to16*16+15:printt
ab(2)g$(i):next
3480 return
3485 rem ******************** b2 *
3490 fori=17*16to17*16+11:printtab(
2)g$(i):next:print
3495 fori=17*16+12to17*16+15:printt
ab(2)g$(i):next
3500 return
3505 rem ******************** b3 *
3510 fori=18*16to18*16+11:printtab(
2)g$(i):next:print
3515 fori=18*16+12to18*16+15:printt
ab(2)g$(i):next
3520 return
3525 rem ******************** b4 *
3530 fori=19*16to19*16+11:printtab(
2)g$(i):next:print
3535 fori=19*16+12to19*16+15:printt
ab(2)g$(i):next
3540 return
3545 rem ******************** b5 *
3550 fori=20*16to20*16+11:printtab(
2)g$(i):next:print
3555 fori=20*16+12to20*16+15:printt
ab(2)g$(i):next
3560 return
3565 rem ******************** b6 *
3570 fori=21*16to21*16+11:printtab(
2)g$(i):next:print
3575 fori=21*16+12to21*16+15:printt
ab(2)g$(i):next
3580 return
3585 rem ******************** b7 *
3590 fori=22*16to22*16+11:printtab(
2)g$(i):next:print
3595 fori=22*16+12to22*16+15:printt
ab(2)g$(i):next
3600 return
3605 rem ******************** b8 *
3610 fori=23*16to23*16+11:printtab(
2)g$(i):next:print
3615 fori=23*16+12to23*16+15:printt
ab(2)g$(i):next
3620 return
3625 rem ******************** b9 *
3630 fori=24*16to24*16+11:printtab(
2)g$(i):next:print
3635 fori=24*16+12to24*16+15:printt
ab(2)g$(i):next
3640 return
3645 rem ******************** ba *
```

```
3650 fori=25*16to25*16+11:printtab(
2)g$(i):next:print
3655 fori=25*16+12to25*16+15:printt
ab(2)g$(i):next
3660 return
3665 rem ******************** bb *
3670 fori=26*16to26*16+11:printtab(
2)g$(i):next:print
3675 fori=26*16+12to26*16+15:printt
ab(2)g$(i):next
3680 return
3685 rem ******************** bc *
3690 fori=27*16to27*16+11:printtab(
2)g$(i):next:print
3695 fori=27*16+12to27*16+15:printt
ab(2)g$(i):next
3700 return
3705 rem ******************** bd *
3710 fori=28*16to28*16+11:printtab(
2)g$(i):next:print
3715 fori=28*16+12to28*16+15:printt
ab(2)g$(i):next
3720 return
3725 rem ******************** be *
3730 fori=29*16to29*16+11:printtab(
2)g$(i):next:print
3735 fori=29*16+12to29*16+15:printt
ab(2)g$(i):next
3740 return
3745 rem ******************** bf *
3750 fori=30*16to30*16+11:printtab(
2)g$(i):next:print
3755 fori=30*16+12to30*16+15:printt
ab(2)g$(i):next
3760 return
3765 rem ******************** c0 *
3770 fori=31*16to31*16+11:printtab(
2)g$(i):next:print
3775 fori=31*16+12to31*16+15:printt
ab(2)g$(i):next
3780 return
3785 rem ******************** c1 *
3790 fori=32*16to32*16+11:printtab(
2)g$(i):next:print
3795 fori=32*16+12to32*16+15:printt
ab(2)g$(i):next
3800 return
3805 rem ******************** c2 *
3810 fori=33*16to33*16+11:printtab(
2)g$(i):next:print
3815 fori=33*16+12to33*16+15:printt
ab(2)g$(i):next
3820 return
3825 rem ******************** c3 *
3830 fori=34*16to34*16+11:printtab(
2)g$(i):next:print
3835 fori=34*16+12to34*16+15:printt
ab(2)g$(i):next
3840 return
3845 rem ******************** c4 *
3850 fori=35*16to35*16+11:printtab(
2)g$(i):next:print
3855 fori=35*16+12to35*16+15:printt
ab(2)g$(i):next
3860 return
3865 rem ******************** c5 *
3870 fori=36*16to36*16+11:printtab(
2)g$(i):next:print
3875 fori=36*16+12to36*16+15:printt
ab(2)g$(i):next
3880 return
3885 rem ******************** c6 *
3890 fori=37*16to37*16+11:printtab(
2)g$(i):next:print
3895 fori=37*16+12to37*16+15:printt
ab(2)g$(i):next
3900 return
3905 rem ******************** c7 *
3910 fori=38*16to38*16+11:printtab(
2)g$(i):next:print
3915 fori=38*16+12to38*16+15:printt
ab(2)g$(i):next
3920 return
3925 rem ******************** c8 *
3930 fori=39*16to39*16+11:printtab(
2)g$(i):next:print
3935 fori=39*16+12to39*16+15:printt
ab(2)g$(i):next
3940 return
3945 rem *********** befehlsworte *
3950 datanimm,untersuche,betrete,kl
ettere,gehe,befreie,rette,repariere
,hilf
3955 databenutze,wirf,oeffne,bekaem
pfe,sprich,verliere,raeume
3960 datasave,load,liste,verben,tex
t,help,ende
3965 rem *********** gegenstaende *
3970 dataraumschiff,raum,1
3975 dataohne wasser und nahrung,wa
ss,2
3980 datahoehle im osten,hoeh,3
3985 datahoehle im norden,hoeh,4
3990 dataverdorrter baum,baum,5
3995 datahoehleneingang oestlich,ho
eh,7
4000 dataein weg fuehrt nach norden
,wege,10
4005 dataholperiger pfad,pfad,12
4010 dataverbeulter schutzhelm,schu
,15
4015 dataeisernes stadttor,stad,16
4020 datastoffetzen,stof,17
4025 dataeine menge herabfallende f
elsen,fels,18
4030 dataviel abfall und geruempel,
```

```
abfa,19
4035 dataseil,seil,21
4040 dataeine treppe fuehrt nach un
ten,trep,22
4045 datamesser,mess,24
4050 dataverwittertes holztor,holz,
25
4055 dataes fuehren stufen nach obe
n,stuf,26
4060 datain der wand eine winzige m
auernische,nisc,27
4065 dataein lichtschein im norden,
lich,28
4070 datasteinerne treppe nach oben
,stei,31
4075 datadie mauer stuerzt
ein,maue,33
4080 dataekelhafte giftspinne,spin,
34
4085 dataendlich wieder licht und l
uft,luft,35
4090 dataskelett,skel,36
4095 datasteuerungscomputer,comp,37
4100 databluehende felder und gruen
e wiesen,feld,40
4105 dataraupenfahrzeug,raup,41
4110 datalaser-pistole,lase,5
4115 dataspeer,spee,44
4120 dataein bergpfad fuehrt nach u
nten,berg,46
4125 dataohne wasser und nahrung,wa
ss,47
4130 databaumstamm,baum,55
4135 datazwei wilde krieger greifen
 an,krie,58
4140 dataein tiger stuerzt sich auf
 ihn,tige,63
4145 dataein eingeborener ruft um h
ilfe,eing,64
4150 dataein riesiger saurier greif
t an,saur,65
4155 dataschraubenschluessel,schr,0
4160 datagruene riesenspinne,ries,6
8
4165 dataelektronischer tueroeffner
,tuer,0
4170 dataschwarzes kaestchen,kaes,0
4175 dataschwerer eisenschluessel,s
chl,0
4180 datastrickleiter,stri,1
4185 rem ******* adventure-raeume *
close
4190 data"notlandeplatz in einem be
rgkessel.",3,0,0,4,0,0:rem1
4195 data"vor ihm liegt eine weite
endlose wueste",0,0,0,0,0,0:rem2
4200 data"eine unueberwindliche fel
swand .",0,1,5,7,0,0:rem3
4205 data"eine hohe felswand direkt
 vor ihm.",7,0,1,8,0,0:rem4
4210 data"einige meter entfernt ein
 kahler huegel",9,0,10,3,0,0:rem5
4215 data"eine weite,endlose wueste
.",2,0,9,0,0,0:rem6
4220 data"direkt vor ihm eine steil
e felswand.",0,4,3,12,0,0:rem7
4225 data"eine unueberwindliche fel
swand .",0,0,4,11,0,0:rem8
4230 data"eine weite, endlose wuest
e....",2,5,13,6,0,0 :rem9
4235 data"eine breite asphaltstrass
e nach westen.",13,0,15,5,0,0:rem10
4240 data"eine tiefe, dunkle felssp
alte !!!",0,0,8,0,0,0:rem11
4245 data"in einem engen,finsteren
stollengang.",0,0,7,14,0,0:rem12
4250 data"eine heisse endlose wuest
e....",0,10,16,9,0,0:rem13
4255 data"ein langer dunkler stolle
ngang..",17,11,12,18,0,0:rem14
4260 data"er kommt an eine wegkreuz
ung !",16,2,2,10,0,0:rem15
4265 data"er steht vor einer alten
stadtmauer.",0,0,0,13,0,0:rem16
4270 data"ein enger dunkler stollen
gang.",20,14,0,21,0,0:rem17
4275 data"er ist in einer unterirdi
schen hoehle.",0,0,14,0,0,0:rem18
4280 data"er laeuft durch eine lang
e,enge gasse.",22,16,0,0,0,0:rem19
4285 data"ein eiskalter, unterirdis
cher see...",0,17,0,0,0,0:rem 20
4290 data"auf einem ausgedehnten ho
ehlenplateau.",23,18,17,24,0,0:rem2
1
4295 data"auf dem hauptplatz der al
ten stadt.",25,19,0,0,0,26:rem22
4300 data"in einem engen,finsteren
stollen.",28,21,20,29,0,0:rem23
4305 data"in einem dunklen,engen st
ollen.",29,30,21,0,0,0:rem24
4310 data"vor einer zerstoerten sta
dtmauer.",0,0,0,32,0,0:rem25
4315 data"er befindet sich in einer
 katakombe.",33,0,34,0,22,0:rem26
4320 data"vor einer stadtmauer.",32
,0,0,0,0,0:rem27
4325 data"der stollen verbreitert s
ich.",35,23,11,36,0,0:rem28
4330 data"die luft riecht nach faeu
lnis!!!",36,24,23,0,0,0:rem29
4335 data"der stollen wird immer en
ger !!!",24,0,18,0,0,0:rem30
4340 data"in einem kahlen felsgebir
ge.",0,25,38,39,37,0:rem31
4345 data"bei der zerfallenen stadt
```

```
mauer.",0,27,25,0,0,0:rem 32
4350 data"in einem unterirdischen g
ang.",0,26,0,0,0,0:rem33
4355 data"eine riesiges spinnennetz
 !",0,0,0,0,0,0:rem34
4360 data"der hoehlenausgang ist er
reicht!",40,28,0,0,0,0:rem35
4365 data"in einem langen,engen sto
llen..",20,29,28,0,0,0:rem36
4370 data"beim wrack eines raumschi
ffes.",41,31,0,42,0,0:rem37
4375 data"vor ihm eine steile felsw
and.",0,0,0,31,0,0:rem38
4380 data"vor ihm eine steilabfalle
nde schlucht.",0,0,0,0,0,0:rem39
4385 data"ein fruchtbares tal liegt
 vor ihm.",43,35,45,44,0,0:rem40
4390 data"auf einem stuermischen fe
lsplateau.",0,37,39,46,0,0:rem41
4395 data"in einem gebirgigen gelae
nde.",0,39,37,48,46,0:rem42
4400 data"vor ihm ein breiter,reiss
ender fluss.",0,40,49,50,0,0 :rem43
4405 data"eine steilaufragende fels
wand.",50,0,40,0,0,0:rem44
4410 data"vor einer hohen,steilen f
elswand.",49,0,51,40,0,0:rem45
4415 data"in einem unwirtlichen geb
irgsland.",0,0,41,53,0,42:rem46
4420 data"in einer heissen, weiten
wueste.",2,0,0,52,0,0:rem47
4425 data"in einem undurchdringlich
en dschungel.",53,0,42,54,0,0:rem48
4430 data"vor ihm ein breiter,reiss
ender fluss.",0,45,55,43,0,0:rem49
4435 data"vor einer unueberwindlich
en felswand",0,44,43,0,0,0:rem50
4440 data"eine steile, hohe felswan
d.",55,0,39,45,0,0:rem51
4445 data"in einer endlosen, weiten
 wueste.",2,0,47,56,0,0:rem52
4450 data"in einem kleinen eingebor
enendorf.",57,48,46,58,0,0:rem53
4455 data"feindliche eingeborene gr
eifen an!",0,0,0,0,0,0:rem54
4460 data"eine furt hat den fluss b
eruhigt.",59,51,60,49,0,0:rem55
4465 data"in einer weiten, heissen
wueste.",62,57,52,61,0,0:rem56
4470 data"in einem feuchten dichten
 dschungel.",56,53,0,63,0,0:rem57
4475 data"hier ist der dschungel et
was lichter.",0,0,0,0,0,0:rem58
4480 data"eine kleine lichtung im d
schungel.",68,55,64,0,0,0:rem59
4485 data"ein tosender wasserfall t
obt nach unten",0,39,0,55,0,0:rem60
4490 data"in einer endlosen kahlen
wueste.",66,0,56,2,0,0:rem61
4495 data"in einer weiten,heissen w
ueste.",2,56,67,66,0,0 :rem62
4500 data"im dichten dschungelgestr
uepp.",0,0,0,0,0,0:rem63
4505 data"vor einer raubtierfallgru
be.",0,0,0,0,0,0:rem64
4510 data"im dichten feuchten dschu
ngel.",0,0,0,0,0,0:rem65
4515 data"eine weite, endlose wuest
e.",2,61,62,2,0,0 :rem 66
4520 data"in einer heissen, endlose
n wueste.",2,52,2,62,0,0:rem 67
4525 data"das netz einer urwald-spi
nne.",0,0,0,0,0,0:rem68
4530 data n,s,w,o,ob,u
4535 rem adventure planet x ====128
4540 rem 122365 bytes memory    ===
4545 rem 034885 bytes program   ===
4550 rem 000000 bytes variables ===
4555 rem 000000 bytes arrays    ===
4560 rem 000000 bytes strings   ===
4565 rem 000000 bytes free (0)  ===
4570 rem 023224 bytes free (1)  ===
4575 rem 026642 bytes free (0)  ===
4580 rem ==========================
```

LOTTO64

Früher war das Lottospiel eine einfache Angelegenheit.
Man konnte in den Feldern jeweils 6 Zahlen nach eigenem Geschmack ankreuzen, dann brauchte man nur noch bis zum Samstagabend warten, während der Ziehung kreiste man die richtigen Zahlen ein, während man die falschen Zahlen einfach ignorierte. Am Ende war man meist genauso reich bzw. arm wie vorher, und in der folgenden Woche wurde ein neuer Tippschein ausgefüllt und eingereicht.
Für alle Dauertipper, die auch häufig die gleichen Zahlen tippen, haben die Lottogesellschaften schließlich einen sogenannten "Service-Schein" herausgebracht. Der Schein hat eine Geltungsdauer von 1–5 Wochen.
Der Vorteil liegt auf der Hand. Man spart viel Zeit. Durch nur ein zusätzliches Kreuz hat man sich die Tipparbeit für 4 weitere Wochen gespart. Aber es hat auch so seine Nachteile. Hat man nämlich in der ersten Woche die richtigen Zahlen eingekreist, so wird die ganze Sache ab der zweiten Woche richtig undurchsichtig. Welcher Kreis stammt aus welcher Woche?
Damit diese Frage gar nicht erst auftritt, habe ich mir ein kleines Programm geschrieben, das mir so einige Sucharbeit abnimmt. In DATA-Zeilen werden die Zahlen abgelegt, die man mit schöner Regelmäßigkeit tippt. Ich habe hier gleich einen komplett ausgefüllten Schein gewählt, denn halbe Sachen sollte man beim Lottospielen vermeiden.
Kurz vor Ziehungsbeginn ist nun das Programm zu starten.
Nun werden die gezogenen Zahlen während der Ziehung eingegeben, und der Computer vergleicht sofort, ob die eine oder

andere Zahl richtig ist.
In der Regel ist beim Ziehungsende auch die Auswertung des Lottoscheins beendet. Keine verwirrenden Kreise auf dem Schein, sondern klare Ergebnisse auf dem Bildschirm.
Wer will, kann nun dieses Programm beliebig erweitern.
So kann man zum Beispiel die aktuellen Lottozahlen nach jeder Ziehung speichern, und diese so zu statistischen Zwecken mißbrauchen.
Noch eine kleine Anmerkung: Meine in den DATA-Zeilen verwendeten Lottozahlen unterliegen natürlich nicht dem Copyright. Dafür sind Sie jedoch ohne jegliche Gewähr. Die Verwendung dieser Zahlen erfolgt auf eigene Gefahr.

DISK-MONITOR

Das erste Programm ist ein einfacher Kopierschutz. Eine Anleitung wird sich hier erübrigen. Nur soviel zum Ablauf: Das Programm öffnet nach dem Starten die Kanäle 1 und 2, um die Spur 18, Sektor 0 (Diskname und ID) in den Rechner einzulesen.
Durch Setzen des Puffer-Pointers für den Floppy-Ramspeicher beginnt das Auslesen der Daten erst beim 162. Zeichen (ID-Anfang). Es werden nun 2 Zeichen (der ID) eingelesen und anschließend in eine Zahl umgewandelt. In Zeile 280 wird nun verglichen, ob die ID-Nummer mit der im Programm vorliegenden Zahl identisch ist. Sollte dies der Fall sein, so wird das Programm forgesetzt, ansonsten wird die Diskette formatiert.
Es ist möglich, hier Zahlen zwischen 0 und 99999 zu verwenden, da die ID auch fünfstellig ist. Nur müssen dann auch entsprechend 5 Zeichen eingelesen werden. Es ist auch möglich, hier auf einen Buchstaben, oder eine Zahlen-Buchstaben-Kombination, zu überprüfen.
Das Programm nützt wenig, wenn ein komplettes Back-Up der Originaldiskette erstellt wird, da in diesem Fall auch die ID mit kopiert wird. Bei einer Einzelfile-Kopie kann es jedoch recht wirkungsvoll eingesetzt werden.

Nun zu dem zweiten Programm. Hierbei handelt es sich um einen einfachen Diskettenmonitor, der die eingelesenen Zeichen in ASCII-Form auf dem Bildschirm darstellt. Alle Werte werden außerdem in dezimaler Schreibweise angegeben. Dies soll allen Leuten ein wenig helfen, die sich nicht so ganz mit der Hexadezimalen Rechenweise anfreunden können.
Hier nun eine kleine Befehlsübersicht:

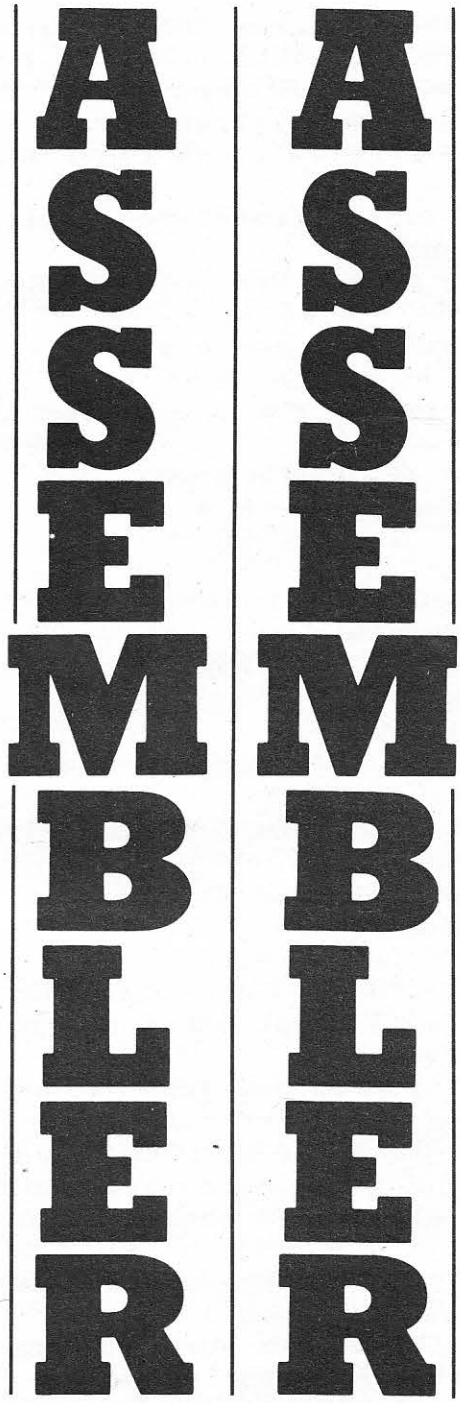
R = Read Track/Sektor
W = Write Track/Sektor
J = Jump Link
T = Text-Modus
@ = Byte austauschen
+ = Sektor +1 einlesen
– = Sektor –1 einlesen

Wie Sie sicher am Bildschirmaufbau und an der Befehlsliste sehen können, wurde ich durch das Programm 'Disk Cracker' zu meinem kleinen Basic-Programm inspiriert.
Nun zu einer kurzen Beschreibung der Befehle:

R Read Track/Sektor
Man kann nun wählen, welcher Track und welcher Sektor von der Diskette eingelesen werden soll. Die eingelesenen Daten werden anschließend auf dem Bildschirm in ASCII-Form ausgegeben.

W Write Track/Sektor
Der zuletzt eingelesene Track und Sektor werden wieder auf Diskette ge-

Bitte lesen Sie weiter auf Seite 63



```
10 rem lotto vergleich ==========64
20 rem (p) commodore welt   ts    =
30 rem ============================
40 rem (c) by                     =
50 rem hermann wellesen           =
60 rem                            =
70 rem version 2.0  40z/ascii     =
80 rem c64 + 1530/1541            =
90 rem ============================

100 poke53280,0:rem rahmenfarbe
110 poke53281,0:rem hintergrundfarb
e
120 poke646,15:rem schriftfarbe
130 poke788,52:rem run/stop sperren
140 cd$=chr$(017):rem cursor down
150 he$=chr$(019):rem home
160 cl$=chr$(147):rem clear-home (c
ls)
170 fori=0to21:a$=a$+cd$:nexti
180 a$=he$+a$
190 x$="1234567890"+chr$(133)+chr$(
136)
200 dima(8,6):rem bereich fuer die
getippten zahlen resevieren
210 fori=1to8:rem anzahl der spalte
n
220 forj=1to6:rem anzahl der zahlen
230 reada(i,j):rem einlesen spalte/
zahlen
240 nextj
250 nexti
260 printcl$;cd$;"...1...2...3...4.
..5...6...7...8":rem darstellen der
 spalten
270 printa$
280 print" f1 = eingabe o.k....f7 =
 falscheingabe"
290 fork=1to7:rem 6 zahlen + zusatz
zahl eingeben
300 printleft$(a$,9);tab(14);"  ":r
em eingabezahlen loeschen
310 printleft$(a$,8)
320 ifk>6thenk=8:print"zusatzzahl..
..";:gosub530:goto340:rem eingabe z
usatzzahl
330 print"gezogene zahl ";:gosub530
:rem eingabe einer zahl
340 iff=1thenf=0:goto300:rem bei fe
hleingabe zur eingabewiederholung
350 b=val(b$):rem wandel string zu
zahl
360 ifb<1orb>49then300:rem vergleic
h ob zahl zwischen 1 und 49
370 fori=1to6:rem vergleich ob zahl
 doppelt eingegeben wurde
380 ifb(i)=bthen300:rem wenn ja dan
n neue zahl eingeben
390 nexti
400 b(k)=b:rem zahl zwischenspeiche
rn zum spaeteren vergleich
410 fori=1to8:rem zu ueberpruefende
 spalten
420 forj=1to6:rem zu ueberpruefende
 zahlen
430 rem ueberpruefen ob die zahl ri
chtig ist. wenn ja spaltenzaehler +
 1
440 ifa(i,j)=bandk<7thenaa(i)=aa(i)
+1:printleft$(a$,4);tab(i*4-2);aa(i
)
450 rem ueberpruefen ob die zusatzz
ahl richtig ist
460 ifa(i,j)=bandk>6andaa(i)=5thenp
rintleft$(a$,6);tab(i*4-3);"+zz"
470 nextj
480 nexti
490 printleft$(a$,12+k);b:rem einge
gebene zahlen extern ausgeben
500 nextk
510 poke198,0:wait198,1:printcl$:en
d:rem programmende auf tastendruck
520 rem unterprogramm zahleneingabe
530 b$="":rem string zuruecksetzen
540 fori=1to3:rem max. 3 zeichen ei
nlesen
550 getz$:rem zeichen einlesen
560 forj=1to12:rem zeichen ueberpru
efen
570 ifz$<>mid$(x$,j,1)thennext:goto
550
580 printz$;
590 b$=b$+z$
600 ifz$=chr$(133)thenreturn:rem ei
ngabe abschliessen (o.k.) = f1
610 ifz$=chr$(136)thenf=1:return:re
m eingabe abschliessen (fehleingabe
) = f7
620 nexti
630 return
640 rem
hier stehen nun ihre lottozahlen
650 data3,34,27,15,8,12
660 data5,22,27,29,40,49
670 data1,12,13,15,17,19
680 data1,7,9,33,37,41
690 data8,22,23,24,2,12
700 data7,34,33,30,20,19
710 data6,45,34,49,38,41
720 data2,4,6,38,36,43
730 rem
740 rem lotto vergleich ==========
750 rem 038911 bytes memory     ===
760 rem 002624 bytes program    ===
770 rem 000084 bytes variables ===
780 rem 000448 bytes arrays     ===
```

```
790 rem 000396 bytes strings    ===
800 rem 035359 bytes free (0)   ===
810 rem ==========================
```

Fortsetzung von Seite 61

DISK-MONITOR

schrieben. Wurden in der ASCII-Datei auf dem Bildschirm Änderungen vorgenommen, so werden auch diese auf Diskette übertragen.

J Jump Link
Hier kann man, wenn man weiß wie eine Diskette aufgebaut ist und wie Programme abgespeichert werden, diese von Sektor zu Sektor verfolgen. Das Zeichen, auf dem der Cursor steht, wird als Track interpretiert, das Zeichen nach dem Cursor gibt den Sektor an. So kann man z.B. aus der HOME-Position (links oben) auf Track 18 Sektor 0 durch Drücken der J-Taste zu Track 18 Sektor 1 gelangen. Ist das Directory umfangreich, so gelangt man durch abermaliges Drükken der J-Taste auf Track 18 Sektor 4. Auf gleiche Weise kann man nun auch Programme vom Directory-Eintrag bis zum Programmende verfolgen.

+ Pluszeichen
Im Gegensatz zum J-Befehl wird hier der nächste Sektor eingelesen. Also von z.B. T 18, S 0 zu T 18, S 1 zu T 18, S 2 usw.

– Minuszeichen
Im Prinzip wie beim Pluszeichen, nur das hier der nächst kleinere Sektor eingelesen wird.

T Textmodus
Im Textmodus kann man über Tasteneingabe die auf dem Bildschirm dargestellte ASCII-Datei verändern. Beendet wird der Textmodus durch Drükken der RETURN-Taste.

@ Klammeraffe
Bei Drücken dieser Taste wird der Chr$ des Zeichens, auf dem sich der Cursor gerade befindet, auf dem Bildschirm angegeben. Dieser Wert kann jetzt verändert werden. Dies ist ab und an notwendig, wenn man bestimmte Zeichen ändern will, dies aber im Textmodus nicht gelingt (z.B. bei inversen Zeichen).
Hier wird nun einfach der Chr$ des neuen Zeichens in dezimaler Form eingegeben, und schon wurde das Zeichen geändert. Drückt man einfach RETURN, so wird das alte Zeichen übernommen. Während des Betriebs sind alle Cursortasten aktiv. Man kann also den Cursor wie gewohnt über die ASCII-Daten bewegen. Durch einen einfachen Schutz wird verhindert, daß der Cursor das ASCII-Feld verläßt.
Die CLS-Funktion ist nicht mehr aktiv. Statt dessen wird ein HOME ausgeführt.
So, das wäre die Kurzbeschreibung zum Disk-Monitor gewesen.
Beide Programme sind noch nicht 100%ig ausgereift und können dementsprechend vom Benutzer nach Belieben ausgebaut und verfeinert werden. Aber ich bin überzeugt davon, daß beide Programme dazu dienen, den Computerfreunden etwas mehr Einblick in die Geheimnisse ihres Diskettenlaufwerks zu geben. Und solche 'Denkanstöße' sind oftmals mehr wert als das schönste fertige Programm.
(Jedem Benutzer sein Erfolgserlebnis.)

```
10 rem disk-monitor =============64
20 rem (p) commodore welt     ts   =
30 rem ============================
40 rem (c) by                      =
50 rem hermann wellesen            =
60 rem                             =
70 rem version 2.0  40z/ascii      =
80 rem   c-64 + 1541 floppy        =
90 rem ============================

100 rem *** farbcodes/steuercodes *
110 c4$=chr$(017):c2$=chr$(145)
120 he$=chr$(019):c1$=chr$(147)
130 c3$=chr$(029):c1$=chr$(157)
140 rem ==========================
150 poke53280,0:rem rahmenfarbe sch
warz
160 poke53281,0:rem hintergrundfarb
e schwarz
170 poke646,15:rem zeichenfarbe hel
lgrau
180 poke788,52:rem run/stop sperren
190 printchr$(14):rem kleinschriftm
odus
200 printchr$(8):rem umschalten des
 modus sperren
210 dimts(12)
220 fori=1to12:readts(i):next
230 printc1$;
240 rem **beginn hauptprogramm **
250 input"track ";t
260 printc2$;tab(20)
270 input"sektor ";s
280 goto690
290 k=1424
300 goto480
310 z$=""
320 pokek,a1
330 rem ** abfrage auswerten **
340 ifz$=c4$thenk=k+40
350 ifz$=c2$thenk=k-40
360 ifz$=c3$thenk=k+1
370 ifz$=c1$thenk=k-1
380 ifz$=he$orz$=c1$thenk=1424
390 ifz$="t"orz$="T"then580
400 ifz$="r"orz$="R"then230
410 ifz$="w"orz$="W"then830
420 ifz$="j"orz$="J"then670
430 ifz$="§"then760
440 ifz$="+"thens=s+1:goto690
450 ifz$="-"thens=s-1:goto690
460 ifk>1424+255thenk=k-6*40
470 ifk<1424thenk=k+6*40
480 a1=peek(k)
490 pokek,a1-128and255
500 printhe$
510 fori=1to6:print:next
520 print"asc code ";a1;c1$;"  "
```

```
530 rem ***  tastaturabfrage ***
540 fori=1to50
550 getz$:ifz$=""thennext
560 goto320
570 rem ** up text aendern **
580 printhe$
590 fori=1to6:print:next
600 print"                    "
610 getv$:ifv$=""then610
620 ifv$=chr$(13)thenz$="":goto340
630 pokek,asc(v$)
640 k=k+1
650 goto340
660 rem **up sprung track/sektor**
670 t=peek(k)
680 s=peek(k+1)
690 ift<1ort>35then1090
700 fori=1to12step3:ift>=ts(i)andt<
=ts(i+1)thent1=ts(i+2):goto720
710 nexti
720 ifs<0ors>t1then1090
730 printcl$;"track ";t;tab(20);"se
ktor ";s
740 goto980
750 rem ** up byte aendern **
760 printhe$:print:print:print"alte
r asc-code ";a1
770 input"neuer code ";a1
780 printhe$
790 print:print
800 fori=1to3:print"
                    ":next
810 goto310
820 rem ** up daten schreiben **
830 printhe$:print:print"o.k."
840 open1,8,15
850 open2,8,2,"#"
860 print#1,"b-p";2;0
870 fori=0to255
880 :a$=chr$(peek(1424+i))
890 :print#2,a$;
900 nexti
910 print#1,"u2";2;0;t;s
920 close2
930 print#1,"i0"
940 close1
950 printhe$:print:print"      "
960 goto310
970 rem ** up daten lesen **
980 open1,8,15
990 open2,8,2,"#"
1000 print#1,"u1";2;0;t;s
1010 print#1,"b-p";2;0
1020 fori=0to255
1030 :get#2,a$
1040 :poke1424+i,asc(a$+chr$(0))
1050 next
1060 close2
1070 close1
1080 goto290
1090 printhe$
1100 print:print:print"illegal trac
k or sektor"
1110 wait198,1:poke198,0
1120 goto230
1130 rem anzahl der sektoren/track
1140 data1,17,20
1150 data18,24,18
1160 data25,30,17
1170 data31,35,16
1180 rem
1190 rem disk-monitor============64
1200 rem 038911 bytes memory     ===
1210 rem 002698 bytes program    ===
1220 rem 000070 bytes variables ===
1230 rem 000072 bytes arrays     ===
1240 rem 000006 bytes strings    ===
1250 rem 036065 bytes free (0)   ===
1260 rem ========================
```

BÖRSE

Suche C-64. Zahle ca. 100 DM für Gerät, das äusserlich beschädigt sein kann, ansonsten aber o.k. ist. Angebot mit Angabe des Baujahres u. Beschädigung an: R. Salzner, Ingolstädterstr. 12, 8832 Weissenburg. Antworte bei Annahme innerhalb 10 Tagen.

Suche für VC-20: Modulbox VC 1020. 40/80;Zeichenkarte oder -Modul. R. Ritter, Am See 22, 7520 Bruchsal 5

Suche Service-Unterlagen für CBM 4023 ß, CBM 4040 und Epson MX 80, sowie Interface VC 128;CBM 4040 (IEEE 488) oder Bausatz gegen Kostenbeitrag. H. Kastenmeier, 8401 Irnkofen 16. Tel, 09454/244, möglichst nach 19 Uhr

---

Verkaufe für VC 20: 16K Erw. und Schreibmaschinenkurs = VB 60 DM. Suche für C16: Netzadapter, Software (Tausch). Listen und Angebote an: Thomas Weiß, Meissener Bruch 3, 4950 Minden.

Tel: 0471/36159.

Hallo.
Suche Vioce;Master bis 50 DM. Interessierte Leser bitte melden. Schreibt oder ruft an. Tel: 04334/706. Marc Pedex, ab 17 h. Katzheide 20. 2371 Bredenbek.

VC 20 + 3K + 16K + Datasette + Joyst Ick + 10 Kasetten und 2 Bücher + 2 Spielebücher. VB = 300 DM. Tel: 0241/871058.

Suche dringend Rollen- und Strategiespiele (C 64) z.B. Ultima, Colonial Conq., Battle for Normandy. Corg. + Anl.) Nur Disk-Liste mit Preisvorst. an: Andreas Morlok, Hegelstr. 27, 7400 Tübingen (C 64).

Suche C 16-Programme. Angebote an M. Züchner, Tel.: 02371/42869. PS: Nur auf Kassette.

Computer-Olivetti-P 6040 mit Floppy + Drucker P 6040 SBS zu verkaufen. Preis 1.000,-- DM. Tel.: 02932-29179.

Gute C;64 Spiele sind teuer – nicht bei mir: Bomb Jack 12 DM, Karate;Man (!!!) 12 DM, Donkey KOng 20.3 9 DM, Dragonwar Ld (!) 10 DM, usw. Katalog anfordern. S. Kleina. Tel: 05405/1604.

Suche Disketten.
Wer hat alte und mindestens 95% fehlerfreie, 5 1/4 Disketten zum Preis von weniger als 1,50 DM pro Stück? Kaufe bis zu 25 Stück. Schreibt bitte an: Dietmar Splitt, Stettiner Str. 51, 7144 Asperg. Eilt!

```
10 rem mondlandung ===============64
20 rem (p) commodore welt          =
30 rem ============================
40 rem (c) by     ph. bertschg     =
50 rem                             =
60 rem                             =
70 rem version 2.0.  4oz/ascii     =
80 rem c-64 + vc-1531/1541         =
90 rem ============================

100 c1$=chr$(147):c4$=chr$(17)
101 rn$=chr$(18):rf$=chr$(146)
102 he$=chr$(19):c3$=chr$(29)
103 d2$=c4$+c4$:d3$=d2$+c4$
104 s1$=chr$(32):a2$=s1$+s1$
105 c1$=chr$(157):v2$=c1$+c1$
106 v3$=v2$+c1$:v4$=v3$+c1$
107 a3$=a2$+s1$:a4$=a3$+s1$
108 a5$=a4$+s1$:l2$=chr$(167)
109 u3$=chr$(190):e4$=chr$(169)
110 e3$=chr$(127):k1$=chr$(110)
111 k9$=chr$(109):y3$=chr$(162)
112 l6$=chr$(164):l1$=l6$+l6$
113 lm$=l1$+l1$:l5$=chr$(163)
114 lo$=chr$(183):y8$=chr$(184)
115 c2$=chr$(145):h2$=c2$+c2$
116 h3$=h2$+c2$:df$=d3$+d3$+d3$+d3$
+d3$
117 y4$=chr$(172):z5$=chr$(173)
118 v5$=v4$+c1$:d6$=d3$+d3$
120 w2$=c3$+c3$:w3$=w2$+c3$
400 poke53280,0:poke53281,0:printch
r$(5)
410 rem <c> 1985 by
420 rem ph. bertschg
430 rem viel spass
440 gosub1020:rem sound
450 printc1$;
460 goto720
470 i4=i5
480 gosub1140
490 printc4$
500 th=0:t=0
510 x0=52800
520 v0=-176:f=1:s=1
530 gosub480
540 gosub1500
550 at=ti:ag=ti
560 getrr$:ifrr$<>""thenr=val(rr$)
570 if(ti-at)>30thenat=ti:goto65535
580 goto65535
590 t=t+r
600 th=th+1
610 a=5.4*(1-0.2*r)
620 x=v0+0.5*a:x0=x0+x
630 ifx0>0then350
640 x=x-x0:f=0:x0=0
650 d=v0*v0-2*x*a
660 ifd>0then380
670 d=-d:s=-1
680 v0=sqr(d)*s*sgn(x)
690 s=1
700 ifv0>0thenprintrn$;
710 printhe$d3$c3$mid$(str$(v0),2,5
)rf$;
720 printleft$(str$(x0)+a$(0),7)
730 printd2$
740 printc3$;2500-t;c1$a3$v2$tab(8)
;th
750 gosub660:iff=0thengosub1190:got
o1250
760 ift>2500thenr=0:goto300
770 goto65535
780 a$=c4$+v4$+c1$
790 a$(0)=a5$
800 a$(1)=s1$+l2$+u3$+s1$
810 a$(2)=s1$+rn$+e4$+s1$+e3$+rf$+s
1$
820 a$(3)=s1$+rn$+s1$+u3$+s1$+rf$
830 a$(4)=s1$+rn$+e4$+"brd"+e3$+rf$
840 a$(5)=k1$+rn$+e4$+y3$+e3$+rf$+k
9$
850 a$(6)=a$(0)
860 printhe$d2$tab(19);
870 fori=0to6
880 printa$(i)+a$;
890 next
900 printhe$s1$lm$lm$lm$
910 printl2$rn$"gesch hoehe"s1$rf$l
4$:gosub640
920 printl2$rn$"liter zeit"a2$rf$l4
$:gosub640
930 return
940 fori=1to2:printl2$tab(13)l4$:ne
xt
950 printl2$lm$lm$lm$l4$:return
960 printtab(19);:ifr=0thenreturn
970 gosub1060:fori=1tor:printk1$l5$
k9$c4$v3$;:next
971 fori=rto10:printa3$c4$v3$;:next
980 printh3$h3$h3$h2$;:fori=1to10:p
rinta3$c4$v3$;:next:return
990 if g$="" then 1370
1000 goto65535
1010 print"dieses spiel simuliert d
ie  landung "
1020 print"eines raumschiffes auf m
ondoberflae-che. angegeben wird fol
gendes:"
1030 print
1040 printtab(5)"sinkgeschw......in
 ft/sec"
1050 printtab(5)"hoehe...........in
 feet"
1060 print" resttreibstoff......in
liter"
```

```
1070 printtab(5)"fallzeit........in
 sekunden":print
1080 print"sollte die  sinkgeschwin
digkeit..."
1090 print"negativ erscheinen, z.b.
 so:"rn$"256"rf$", dann"
1091 print"steigen sie auf."
1100 print"durch eingabe von ziffer
n bremsen sie...je
hoeher die ziffer, desto"
1110 print"staerker. bei eingabe vo
n 5 bleibt die sinkgeschwindigkeit
konstant.
1120 print"wollen sie weich landen,
dann mit wenigerals 15 ft/sec aufse
tzen!"
1130 print"treibstoffvorrat 2500 li
ter."
1140 print"wenn der treibstoff verb
raucht ist, dann stuerzen sie leide
r ab."
1150 print
1160 print"haben sie verstanden?(j/
n)
1170 get u$:if u$="j"then 470
1180 if u$="n" then1210
1190 goto 1170
1200 ifleft$(u$,1)="j"then470
1210 printcl$:print:print:print:pri
nt:print:print:print:print:print:pr
int
1220 printtab(10)"sie idiot!"
1230 for i=1 to2000
1240 next i
1250 printcl$"lesen sie nocheinmal
sorgfaeltig durch!":goto 1010
1260 rem sid initialisieren
1270 s=54272:hf=s+1:vo=s+24:sz=s+4
1280 fori=stos+24:pokei,0:next
1290 return
1300 pokevo,15: pokesz,33
1310 pokes+5,8:pokes+5,8
1320 fordr=1tor*22step22
1330 pokesz,33
1340 pokehf,dr
1350 pokesz,32
1360 nextdr
1370 return
1380 printcl$
1390 fori1=1to14
1400 printtab(39*rnd(1));"."
1410 nexti1
1420 return
1430 h=4.5:h$(1)=s1$:h$(2)=s1$:h$(3
)=y9$:h$(4)=y3$
1431 h$(5)=rn$+y8$+rf$:h$(6)=rn$+lo
$+rf$
1440 h$(7)=rn$+15$+rf$:h$(8)=rn$+s1
$+rf$
1450 printhe$df$d2$:fori=1to40
1460 n=int(rnd(1)*7)+1:ifabs(n-h)>2
then1460
1470 h=n:printh$(h);:nexti:return
1480 printhe$d3$spc(19);
1490 fori=1to10:forj=0to5:printa$(j
)+a$;:next:printh2$h3$s1$;:next
1500 ifv0<-15then1520
1510 print:printd3$d3$"herzlichen g
lueckwunsch! weich gelandet":goto 1
540
1520 pc$=a3$+c4$+v4$+a4$+c4$+v4$+a4
$+c4$+v4$+v2$+a3$+w3$+rn$+e3$+c3$+y
4$+s1$
1521 pc$=pc$+c4$+v5$+v5$+rf$+e3$+rn
$+s1$+rf$+e3$+w3$+z5$+s1$+rn$+s1$+r
f$+e2$
1522 printpc$
1530 printd2$
1540 print"wollen sie noch einmal?"
1550 get g$
1560 if g$="j" then 470
1570 if g$="n" then1590
1580 goto1550
1590 printcl$:print:print:print:pri
nt:print:print:print:print
1600 printa2$"wollen sie mondlandun
g spielen?"
1610 get g$
1620 if g$="j" then 450
1630 goto 1610
1640 end
1650 printhe$d6$d6$d6$
1660 a=ti
1670 print"mondlandung beginnt in..
..";5-int((ti-a)/60);c1$s1$"sekunde
n"a4$h2$
1680 if(ti-a)<300then1670
1690 print".....................
..............":r=0
1700 return
1710 rem copyright by
1720 rem ph. bertschg
1730 rem <c> 1983
1740 rem mondlandung ============64
1750 rem 38911 bytes memory     ====
1760 rem 04460 bytes program    ====
1770 rem 00000 bytes variables  ====
1780 rem 00000 bytes arrays     ====
1790 rem 00000 bytes strings    ====
1800 rem 34451 bytes free       ====
1810 rem ========================
```

Leserbriefe und Fragen sind uns stets willkommen. Wir beantworten sie entweder direkt oder auf der Leserbriefseite

PLANET X

Fortsetzung von Seite 34

denn der Steuerungs-Computer hat sein Leben ausgehaucht. Reed muß also in den über siebzig Räumen einen neuen Computer finden, und, um diesen einzubauen, benötigt er natürlich auch Werkzeug.

Folgende Befehle versteht der Computer:

□ Befreie, benutze, bekämpfe, betrete, hilf, klettere, nimm, gehe, rette, repariere, räume, sprich, wirf, untersuche, verliere.

Mit >SAVE< wird der momentane Spielstand auf Diskette abgespeichert, mit >LOAD< unter Angabe des Filenamens wieder in den Computer geladen und das Spiel an dieser Stelle fortgesetzt. Der Befehl >LIST< gibt einen Überblick über die mitgeführten Gegenstände.

Programm-Variablenliste:

ra
Anzahl der Räume
ga
Anzahl der Gegenstände
ba
Anzahl der Befehle
wo
Länge des jeweiligen Ortes
ma
Raum, in dem sich der Spieler befindet
mg
Anzahl der mitgeführten Gegenstände
af
Anzahl der Flags (der zu erfüllenden Bedingungen)
g
Anzahl der Grafikzeichen
rm$
Raumbezeichnung
dg
Nummer des entsprechenden Raumes.
gg$
Bezeichnung des jeweiligen Gegenstandes
nm$
Die für den Computer verständlichen Gegenstände
gg
Dazugehörige Nummer
ba$
Befehlswort
aa$
Aussagen und Antworten auf jeweilige Eingabe
g$
Grafikzeichen
cs
Position des Cursors
cz
Position der Zeile
le$
39 X >Space<
gr
Nummer des Grafikfeldes
re$
Anzeige >Momentan keine Richtungsangabe möglich<
ng$
Negative Mitteilungen
an$
Eingabe
ln
Eingabelänge
te$
Prüft auf Spaceeingabe
n
Nummer des gerade benützten Verbes

Anmerkung: Zuerst muß das Grafikprogramm geladen und gestartet werden. Hierzu am besten eine Sicherheitskopie des Programmes verwenden, da sich der Grafikteil nach dem Start selbsttätig in ein sequentielles Files umwandelt und auf Diskette

PLANET X

MIXED 64/124

Als erstes erfolgt die Auswahl zwischen einer reinen Textdatei oder einer gemischten Zahlen/Textdatei.

Nach Erscheinen des Menüs können folgende Unterprogramme aufgerufen werden:
Neue Datei eingeben
Speichern einer Datei
Bestehende Datei laden
Anfügen an bestehende Datei
Daten auf Bildschirm
Print (Daten auf Drucker)
Löschen der Daten
Umschalten zur Zahlen-Text-Datei
Ende

Nach Aufruf des Modus >Neueingabe< erfolgt die Abfrage >Dateiname<. Nach Ende Daten speichern, falls nötig, Datendisk einlegen.

Menüpunkt >Speichern einer Datei<: Sollte es Probleme beim Abspeichern der Datei geben, wird automatisch eine Disk-Fehlermeldung in Klartext gedruckt. Menüpunkt >Daten laden<: Nach Abfrage des Dateinamens erfolgt entweder eine Übernahmebestätigung oder eine Disk-Fehlermeldung in Klartext.

Bei der allgemeinen Textdatei sind Komma, Semikolon, Doppelpunkt, Anführungsstriche zur Eingabe erlaubt.

Menüpunkt >Anfügen an eine bestehende Datei<: Sind keine Daten im Speicher, informiert der Computer darüber. Es wird bei bestehenden Daten die Anzahl angezeigt, um weitere Daten anzufügen. Eingabe mit >*< beenden. Danach Abfrage >Daten speichern?<, falls nötig, Datendisk einlegen.

Menüpunkt >Daten auf Bildschirm<: Abfrage >Einzelschritte per Tastendruck oder angezeigt, Eingabe beenden mit >*<

Menüpunkt>Drucken<: Nach Aufruf dieses Programmteils ist zur Druckeranpassung die Änderung der Sekundäradresse möglich. Drucker einschalten nicht vergessen, sonst Programmabsturz!

Menüpunkt >Löschen der Daten<: Nach einer Sicherheitsabfrage sind dann die Daten unwiderbringlich futsch und der Arbeitsspeicher geleert.

Menüpunkt >Umschalten zur Zahlen und Textdatei< (Oder umgekehrt): Nach Anzeigen des Zwischenmenüs Text- und Zahlendatei sind folgende Auswahlpunkte möglich:
Neueingabe
File laden
File speichern
File anzeigen
File addieren
File erweitern
Druckerroutine
Ende
Umschalten auf Textdatei

```
10 rem mixed datei ==============64
20 rem (p) 02/86 commodore welt   =
30 rem ==========================
40 rem (c) 02/86 harald beiler    =
50 rem                            =
60 rem                            =
70 rem version 2.0   40z/ascii    =
80 rem c-64 + vc-1531/1541        =
90 rem ==========================
100 rn$=chr$(018):rf$=chr$(146)
110 cl$=chr$(147):sl$=chr$(032)
120 sl$=chr$(014):dc$=chr$(008)
130 he$=chr$(019):c4$=chr$(017)
140 d2$=c4$+c4$:d3$=d2$+c4$
150 d4$=d3$+c4$:d5$=d4$+c4$
160 a2$=sl$+sl$:a3$=a2$+sl$
170 a4$=a3$+sl$:a5$=a4$+sl$
180 c3$=chr$(029):w2$=c3$+c3$
190 w3$=w2$+c3$:w4$=w3$+c3$
200 w5$=w4$+c3$:c2$=chr$(145)
210 cl$=chr$(157):v2$=cl$+cl$
220 v3$=v2$+cl$:v4$=v3$+cl$
230 ec$=chr$(009):su$=chr$(142)
240 printcl$rn$sl$"t"sl$rf$"ext-dat
ei oder"rn$sl$"z"sl$rf$"ahlen/text
?"
250 geta$:ifa$="t"thengosub280:goto
350
260 ifa$="z"thengosub280:goto2100
270 goto250
280 poke646,5
290 lz$=".........................
............":rem 39 spaces
300 poke53280,0:poke53281,0:printsl
$dc$cl$:ze=300:dima$(ze)
310 n=300:dimn(n):return
320 rem ************************
330 rem ************ anfangsbild *
340 rem ************************
350 gosub2040:printhe$d2$
360 printtab(2)rn$a3$"ALLGEMEINE
T E X T  DATEI"a5$rf$:gosub790
370 printd2$
380 printtab(2)"Eingabe:"sl$rn$sl$"
entsprechender Dateiname"sl$rf$:pri
nt
390 printtab(11)rn$sl$"die Daten"a5
$a5$a5$sl$rf$:print:gosub790
400 printtab(2)rn$a2$"Komma, Semico
lon, Doppelpunkt,"a3$rf$
410 printtab(2)rn$a2$"Anfuehrungsst
riche sind erlaubt!"sl$rf$:gosub790
420 poke211,32:poke214,21:sys58640:
printrn$"Taste"
430 geteg$:ifeg$=""then430
440 rem ************************
450 rem ******** eingabe/ausgabe *
460 rem ************************
470 printcl$
480 gosub2040:gosub810:gosub1260
490 geteg$
500 ifeg$="n"then600
510 ifeg$="p"then1370
520 ifeg$="b"then1040
530 ifeg$="d"then1100
540 ifeg$="a"then1700
550 ifeg$="e"thenend
560 ifeg$="l"then1910
570 ifeg$="s"then930
580 ifeg$="u"then2100
590 goto490
600 printcl$;:gosub790
610 printtab(15)rn$"Neueingabe"rf$:
gosub790:gosub800
620 printtab(1);:printc4$sl$;:input
"Dateiname ";cm$
630 gosub790:gosub640:goto840
640 print:ze=1
650 printtab(2);:poke631,34:poke198
,1:poke19,64
660 inputa$(ze):poke19,0:printchr$(
13);
670 tl=ze/15:fori=1to40
680 iftl=ithengosub760
690 next
700 ifa$(ze)=chr$(42)thenreturn
710 ze=ze+1:poke198,0
720 goto650
730 rem ************************
740 rem ********* unterprogramme *
750 rem ************************
760 poke211,0:poke214,8:sys58640
770 fori=0to15:printlz$:next:poke21
1,0:poke214,8:sys58640:return
780 printtab(5)c4$rn$str$(a)b$str$(
c)str$(d)rf$:return
790 printtab(1);:fori=0to35:printch
r$(96);:next:printchr$(96):return
800 printtab(2)c4$rn$a5$a3$"Eingabe
 beenden mit  *"a5$rf$:return
810 printhe$d2$tab(2)rn$a5$a5$a3$"M
 E N U E"a5$a5$a3$rf$:gosub790:retu
rn
820 fori=1toze:ifa$(i)=""then1870:n
ext
830 return
840 print:printtab(2)c4$rn$sl$"Date
n speichern.....(j/n)"a5$a4$rf$
850 printtab(2)c4$"Falls noetig, Da
ten-Disk einlegen!"
860 geteg$
870 ifeg$="j"then930
880 ifeg$="n"then470
890 goto860
900 rem ************************
910 rem ******** daten speichern *
```

```
920 rem ************************
930 printcl$c4$rn$s1$"Daten speiche
rn:"a5$a5$a5$a4$rf$:print
940 print"File-Name: "¡cm$
950 print:printcm$" wird jetzt abge
speichert.":print"Bitte warten.":pr
int
960 open2,8,2,"$0:"+cm$+",s,w"
970 print#2,ze
980 fori=1toze:print#2,chr$(34)+a$(
i)+chr$(34):next:close2
990 gosub1800
1000 goto1170
1010 rem ************************
1020 rem ************ daten laden *
1030 rem ************************
1040 printcl$d2$rn$a2$"Daten laden"
a5$a5$a5$a5$a5$rf$:print
1050 input"Dateiname: "¡cm$
1060 open2,8,2,"$0:"+cm$+",s,r":pri
ntcm$
1070 input#2,ze
1080 fori=1toze:input#2,a$(i):next:
close2
1090 gosub1800:goto470
1100 printcl$w2$rn$s1$"Ausgabe auf
Bildschirm"a5$a5$a2$rf$
1110 print"q"tab(2)rn$s1$"E"s1$rf$"
inzel-Schritt per Tastendruck"
1120 printtab(2)c4$rn$s1$"G"s1$rf$"
esamte Datei anzeigen":gosub790
1130 geteg$
1140 ifeg$="e"then1500
1150 ifeg$="g"then1590
1160 goto1130
1170 printtab(2)c4$rn$s1$"D = druck
en.............M = Menue "rf$
1180 geteg$
1190 ifeg$="d"thengosub1370:goto470
1200 ifeg$="m"then470
1210 ifeg$="s"then900
1220 goto1180
1230 rem ************************
1240 rem ****** ein/ausgabe-menue *
1250 rem ************************
1260 printc4$tab(2)rn$s1$"N"s1$rf$"
eue Datei eingeben":print
1270 printtab(2)rn$s1$"S"s1$rf$"pei
chern einer Datei":print
1280 printtab(2)rn$s1$"B"s1$rf$"est
ehende Datei laden":print
1290 printtab(2)rn$s1$"A"s1$rf$"nfu
egen an bestehende Datei":print
1300 printtab(2)rn$s1$"D"s1$rf$"ate
n auf Bildschirm ":print
1310 printtab(2)rn$s1$"P"s1$rf$"rin
t (Daten auf Drucker )":print
1320 printtab(2)rn$s1$"L"s1$rf$"oes
chen der Daten":print
1330 printtab(2)rn$s1$"U"s1$rf$"msc
halten zur Zahlen/Textdatei"
1340 poke211,0:poke214,20:sys5864:
gosub790:printtab(2)rn$s1$"E"s1$rf$
"n d e "
1350 return
1360 rem ************************
1370 rem ******* daten ausdrucken *
1380 rem ************************
1390 printcl$c4$rn$s1$"Drucker-Rout
ine"a5$a5$rf$
1400 printc4$s1$"Aenderung der"
1410 print" Sekundaeradresse"
1420 printtab(19)c2$"7"¡:printv3$¡:
inputsa
1430 printc4$rn$"Wenn Drucker berei
t ist, Taste druecken "rf$
1440 poke198,0:wait198,1
1450 open4,4,sa:cmd4
1460 print#4,cm$:print#4:fori=1toze
:print#4,a$(i):next:print#4:close4:
goto470
1470 rem ************************
1480 rem ***** bildschirm-ausgabe *
1490 rem ************************
1500 gosub820
1510 printcm$:print:ze=1
1520 printtab(2)a$(ze):tl=ze/15:pok
e198,0:wait198,1
1530 fori=1to40
1540 iftl=ithengosub760
1550 next
1560 ifa$(ze)=chr$(42)then1170
1570 ze=ze+1
1580 goto650
1590 gosub820
1600 printcm$:print:ze=1
1610 printtab(2)a$(ze):tl=ze/15:for
i=1to40
1620 iftl=ithenprintrn$"Taste"rf$:p
oke198,0:wait198,1:gosub760
1630 next
1640 ifa$(ze)=chr$(42)then1170
1650 ze=ze+1
1660 goto1610
1670 rem ************************
1680 rem append - daten anhaengen *
1690 rem ************************
1700 printchr$(147):gosub820:gosub1
770:ze=ze-1
1710 gosub800:gosub790:printtab(2)c
m$:printc4$tab(2)a$(ze)
1720 ze=ze+1:printtab(2)¡:poke198,0
:poke631,34:poke198,1:poke19,64
1730 inputa$(ze):poke19,0:printchr$
(13)¡
1740 ifa$(ze)=chr$(42)then1760
```

```
1750 goto1720
1760 print:goto840
1770 ifze=300then1870
1780 printtab(2)rn$si$"Datensaetze
bisher:"str$(ze-1)a5$a5$a2$rf$
1790 printtab(2)" Letzter Datensatz
 wird angezeigt":return
1800 rem ************************
1810 rem *********** disk-fehler *
1820 rem ************************
1830 openi,8,15:input#i,a,b$,c,d
1840 ifa<>0thengosub780:fori=1to500
0:next:close2:closei:cm$="":goto470
1850 closei
1860 return
1870 gosub2040:printhe$c4$c3$rn$si$
"Keine Daten im Speicher ! "rf$:got
o420
1880 rem ************************
1890 rem ******** daten loeschen *
1900 rem ************************
1910 gosub2040:print:printhe$tab(2)
c4$rn$" Daten loeschen"a5$a5$a5$a5$
rf$
1920 print:printtab(2)"Sind Sie sic
her  (j/n) ?":gosub790
1930 getl$
1940 ifl$="j"then1970
1950 ifl$="n"then470
1960 goto1930
1970 fori=1toze:a$(i)="":next:cm$="
"
1980 print:printtab(2)rn$"
Arbeitsspeicher ist jetzt
leer.": fort=1to2000:next
1990 goto470
2000 lz$=".......................
...............":rem 40 spaces
2010 poke211,0:poke214,10:sys5864
2020 fori=1to10:printlz$;:next
2030 return
2040 printcl$chr$(176);:fori=0to36:
printchr$(96);:next:printchr$(174)
2050 fori=0to20
2060 printchr$(125)tab(38)chr$(125)
2070 next
2080 printchr$(173);:fori=0to36:pri
ntchr$(96);:next:printchr$(189)
2090 return
2100 gosub2040:gosub810:gosub800
2110 print:printtab(10)rn$"Text/Zah
lendatei"rf$:print
2120 printtab(9)" 1 = Neueingabe"
2130 printtab(9)" 2 = File laden"
2140 printtab(9)" 3 = File speicher
n"
2150 printtab(9)" 4 = File anzeigen
"
2160 printtab(9)" 5 = File addieren
"
2170 printtab(9)" 6 = File erweiter
n"
2180 printtab(9)" 7 = Drucker-Rouin
e"
2190 printtab(9)" 8 = Ende"
2200 print:printtab(9)" 9 = Umschal
ten auf "
2210 printtab(14)"Textdatei"
2220 geta$
2230 onval(a$)goto2280,2390,2460,25
30,2630,2800,2890,3010,470
2240 goto2220
2250 rem ************************
2260 rem ************ neueingabe *
2270 rem ************************
2280 printcl$tab(2)c4$rn$" Neueinga
be eines Files "rf$:gosub790
2290 gosub800:gosub790
2300 input"File-Name: ";fl$:ifn=300
thenn=0
2310 print"Sachbegriff....";:inputs
b$(n)
2320 ifsb$(n)=chr$(42)then2100
2330 print"Menge/Betrag...";:inputz
(n)
2340 n=n+1
2350 goto2310
2360 rem ************************
2370 rem ************ file laden *
2380 rem ************************
2390 printcl$d2$rn$" File laden "rf
$
2400 printc4$;:input"File-Name...";
fl$
2410 open2,8,2,fl$+",s,r"
2420 input#2,n
2430 fori=0ton:input#2,sb$(i):input
#2,z(i):next:close2
2440 goto2100
2450 rem ************************
2460 rem ******** file speichern *
2470 rem ************************
2480 open2,8,2,"@0:"+fl$+",s,w"
2490 print#2,n
2500 fori=0ton:print#2,sb$(i):print
#2,z(i):next:close2
2510 goto2100
2520 rem ************************
2530 rem ********* file anzeigen *
2540 rem ************************
2550 printcl$d2$rn$"  File anzeigen
 "rf$
2560 print"File-Name  "fl$
2570 iffl$=""then2880
2580 fori=0ton-1:q$=str$(z(i)):gosu
b 3080
```

```
2590 printsb$(i)tab(35-len(q$))q$:n
ext
2600 gosub3020
2610 goto2100
2620 rem ************************
2630 rem *************** addition *
2640 rem ************************
2650 printcl$d2$rn$"Werte addieren"
2660 print"File-Name: "fl$
2670 iffl$=""then2880
2680 s=0:fori=0ton-1:q$=str$(z(i)):
gosub3080
2690 printsb$(i)tab(35-len(q$))q$:s
=s+z(i):q$=str$(s):next:gosub3080
2700 printtab(27)"--------":printta
b(35-len(q$))q$
2710 printd3$tab(10)rn$" Ausdrucken
 j/n ? "rf$
2720 geta$:ifa$="n"then2100
2730 ifa$="j"then2890
2740 goto2720
2750 gosub3020
2760 goto2100
2770 rem ************************
2780 rem **************** append *
2790 rem ************************
2800 printcl$d2$rn$"File erweitern/
Daten anhaengen"
2810 print"File-Name  "fl$
2820 iffl$=""then2880
2830 printsb$(n-1),z(n-1)
2840 input"Sachgebiet ";sb$(n):ifsb
$(n)=chr$(42)then2100
2850 input"Menge/Betr.";z(n)
2860 n=n+1
2870 goto2840
2880 printhe$d5$c4$"Kein Daten im S
peicher!":fort=1to2000:next:goto210
0
2890 printclc4$rn$" Drucker-Routine
"a5$a5$rf$
2900 printc4$" Aenderung der"
2910 print" Sekundaeradresse"
2920 printtab(19)c2$"7";:printv3$;:
inputsa
2930 printc4$rn$"Wenn Drucker berei
t ist, Taste druecken "rf$
2940 poke198,0:wait198,1
2950 open4,4,sa:cmd4
2960 print#4,fl$:print#4:fori=0ton-
1:q$=str$(z(i)):gosub3080
2970 printtab(5);:print#4,sb$(i)tab
(40-len(sb$(i))-len(q$))q$:next
2980 q$=str$(s):gosub3080
2990 print#4,tab(32)"--------":prin
t#4,tab(40-len(q$))q$
3000 print#4:close4:goto2100
3010 poke53280,14:poke53281,6:poke6
46,14:printcl$ec$su$;:end
3020 printd2$rn$" Taste fuer 'MENUE
' "rf$
3030 poke198,0:wait198,1
3040 return
3050 rem ************************
3060 rem *** zahlen rechtsbuendig *
3070 rem ************************
3080 ez=len(q$)
3090 lz=len(q$)-3:iflz<1thenlz=1
3100 forx=eztolzstep-1
3110 ifmid$(q$,x,1)="."then3140
3120 next
3130 dp=dp-ez-1
3140 ifx>lzthendp=dp-x
3150 ifx=ez-1thenq$=q$+"0"
3160 ifx=lz-1thenq$=q$+".00"
3170 return
3180 rem mixed datei ============64
3190 rem 38911 bytes memory     ====
3200 rem 09167 bytes program    ====
3210 rem 00287 bytes variables  ====
3220 rem 02524 bytes arrays     ====
3230 rem 00131 bytes strings    ====
3240 rem 26802 bytes free (0)   ====
3250 rem ========================
```

MONDLANDUNG

Seite 65

Dieses Spiel simuliert die Landung eines Raumschiffes auf der Mondoberfläche. Angegeben wird folgendes:
Sinkgeschwindigkeit in ft/sec
Höhe in ft/sec
Resttreibstoff in Liter
Fallzeit in Sekunden

Sollte die Sinkgeschwindigkeit negativ erscheinen, steigen Sie auf! Bei Eingabe von Ziffern bremsen Sie, bei Eingabe von Fünf bleibt die Geschwindigkeit konstant. Gelandet werden muß mit weniger als 15 ft/sec, sonst zerschellt Ihr Raumschiff. Ist der Treibstoff verbraucht, stürzen Sie leider ab.

GALAXISMÜLL

Alarm!!! Sie werden von Müllstücken angegriffen. Das haben Sie nun von Ihrem Flirt mit der Frau des Oberbefehlshabers, der Sie neuerdings für diese unwürdige Aufgabe, dem Einsammeln von Müllstücken, einsetzt. Pech für Sie, daß einige davon von der krytonischen Untergrundorganisation P.R.O.S.T. vermint worden sind. Stoßen Sie mit diesen, auf dem Radar gesondert angezeigten, Müllteilen zusammen, werden Sie nie mehr mit Frauen Ihrer Oberbefehlshaber flirten können. Doch noch leben Sie, noch sind Sie in Besitz Ihres krytonischen Abfalljägers und besitzen die Möglichkeit, dem Tod im Müll zu entgehen. Nutzen Sie Ihre Chance!! (auch wenn es keine gibt).

```
10 rem galaxismuell ===========8032
20 rem (p) commodore welt          =
30 rem ==========================
40 rem (c) by                      =
50 rem ph. bertschg                =
60 rem                             =
70 rem version 4.0  80z/ascii      =
80 rem 8032 + 1530/8250            =
90 rem ==========================

100 poke59467,17:poke59466,51:poke5
9464,0
110 pu=0:ti$="000000"
120 df$=chr$(166):printchr$(142):i=
0:t=33768:clr$=chr$(19):crd$=chr$(1
7):gosub830
130 poke59467,17:poke59466,51:poke5
9464,0
140 a$=clr$+crd$+crd$:b$=chr$(29)+c
hr$(20)
150 forn=2to24:a$=a$+b$+crd$:next:a
$=mid$(a$,1,71):o$=chr$(18):r$=chr$
(146)
160 j1=1
170 pq=0
180 x=32768+720
190 nm=1
200 oe=46
210 x1=32768+960
220 p=0
230 tk=0
240 a=78
250 o=0
260 z=-79
270 a1=77
280 z1=81:la=0
290 tm=0:pm=0
300 q=int(rnd(1)*8)
310 ifq=1thenifa=78thenx=x+1:a=77:z
=81:x1=x1+1:a1=78:z1=-79:gosub770
320 ifq=2thenifa=77thenx=x+1:a=78:z
=-79:x1=x1+1:a1=77:z1=81:gosub770
330 ifz=80thenz1=-79:a1=78
340 ifz=-79thenz1=81:a1=77
350 x=x+z:pokex,a:o=o+nm:nm=1
360 x1=x1+z1:pokex1,a1
370 ifo>75goto410
380 ifx<32768+240thenq=1:goto310
390 ifx>32768+600thenq=2:goto320
400 goto300
410 rem::::::::::::::::::::::::
420 ifz=-79thenz1=-80:a1=78:goto460
430 ifz=81thenz=80:a=77:goto460
440 z=80:a=77:z1=-80:a1=78
450 printclr$a$
460 printclr$a$;:ifp=1thenp=0:goto4
80
470 q1=int(rnd(1)*8)
480 ifq1=1thenifa=78thena=77:z=80:a
1=78:z1=-80:x=x-80:x1=x1+80
490 ifq1=2thenifa=77thena=78:z=-80:
a1=77:z1=80:x=x+80:x1=x1-80
500 ifz=80thenz1=-80:a1=78
510 ifz=-80thenz1=80:a1=77
520 e=(x1-240-x+80)/80:l=x+(int(rnd
(1)*e+2)*80)-80
530 j=int(rnd(1)*9)
540 ifj=3thenn=43:goto580
550 ifj<2thenn=87:goto580
560 ifj>6thenn=32:goto580
570 n=oe
580 ifpu*567>20000thenifpm=0goto116
0
590 ifpeek(l)<>32then630
600 pokel,n:ifla=1thengosub1220
610 printclr$tab(15)"punkte:"pu*567
620 printclr$tab(55)"zeit: "mid$(ti
$,3,2)" ' "right$(ti$,2)"
630 x=x+z:pokex,a
640 x1=x1+z1:pokex1,a1
650 t1=t:g=peek(151):poke59464,0:if
g=178thent=t+80
660 ifg=180thent=t-1
670 ifg=182thent=t+1
680 ifg=184thent=t-80
690 ifpeek(t)=77orpeek(t)=78orpeek(
t)=46thengosub780
700 ifpeek(t)=87thenpoke59464,200:p
u=pu+1
710 ifpeek(t)=43thenpu=pu+2:poke594
64,140
720 ifpeek(t)=93then1290
730 poket,62:poket1-1,32
740 ifx<32768+240thenq1=1:p=1:goto4
60
750 ifx>32768+520thenq1=2:p=1:goto4
60
760 goto460
770 pokex,a:pokex1,a1:nm=2:return
780 forop=0to255step2:poke59464,op:
next:forop=255to0step-2:poke59464,o
p:next
790 printchr$(147)
800 print"versager ";:poke59464,tk:
tk=tk+j1:iftk=250thenj1=-1
810 iftk=9thenj1=1
820 goto800
830 printclr$;:forim=1to560:printdf
$;:next
840 ::::::::::::::::::::::::::::::
::::::::::::::::::::::::::::::::::
::::::::
850 printchr$(147):crd$;
860 printtab(26)chr$(18)"..........
....................."
870 printtab(26)chr$(18)"  g a l a
```

20/64/128

Das unabhängige Commodore-Magazin

KOMMT REGELMÄSSIG ZU IHNEN INS HAUS

Finden Sie Ihre COMMODORE-WELT nicht am Kiosk? Weil sie schon ausverkauft ist? Oder „Ihr" Kiosk nicht beliefert wurde? Kein Problem! Für ganze 30 DM liefern wir Ihnen per Post sechs Hefte ins Haus (Ausland 40 DM). Einfach den Bestellschein ausschneiden – fotokopieren oder abschreiben, in einen Briefumschlag und ab per Post (Achtung: Porto nicht vergessen). COMMODORE-WELT kommt dann pünktlich ins Haus.

WICHTIGE RECHTLICHE GARANTIE!

Sie können diesen Abo-Auftrag binnen einer Woche nach Eingang der Abo-Bestätigung durch den Verlag widerrufen – Postkarte genügt. Ansonsten läuft dieser Auftrag jeweils für sechs Ausgaben, wenn ihm nicht vier Wochen vor Ablauf widersprochen wird, weiter.

NUTZEN SIE UNSEREN BEQUEMEN POSTSERVICE

ABO SERVICE-KARTE

✂ -

CBM/CW

Ich nehme zur Kenntnis, daß die Belieferung erst beginnt, wenn die Abo-Gebühr dem Verlag zugegangen ist.

Coupon

Ja, ich möchte von Ihrem Angebot Gebrauch machen.

Bitte senden Sie mir bis auf Widerruf ab sofort jeweils die nächsten sechs Ausgaben an untenstehende Anschrift. Wenn ich nicht vier Wochen vor Ablauf kündige, läuft diese Abmachung automatisch weiter.

Name _____ (3)

Vorname _____

Straße/Hausnr. _____

Plz/Ort _____

Ich bezahle:

☐ per beiliegendem Verrechnungsscheck

☐ gegen Rechnung

☐ bargeldlos per Bankeinzug von meinem Konto

bei (Bank) und Ort _____

Kontonummer _____

Bankleitzahl _____

(steht auf jedem Kontoauszug)

Unterschrift _____

Von meinem Widerspruchsrecht habe ich Kenntnis genommen.

Unterschrift _____

CBM/CW

Abo-Service
Special
Postfach 1107
8044 UNTERSCHLEISSHEIM

ANZEIGENSERVICE

Die große Börse für jeden Zweck in der CBM REVUE / COMMODORE-WELT. Kostenlos für Privat-Inserenten. Spottbillig für gewerbliche Anbieter. Einfach Coupon ausschneiden, fotokopieren o.ä., ausfüllen und ab die Post — Freimachen nicht vergessen! — Unsere Adresse steht auf dem Coupon, ebenso die Preise für gewerbliche Anbieter! Achtung! Wir weisen ausdrücklich darauf hin, daß wir offensichtlich gewerbliche Anzeigen nicht kostenlos veröffentlichen und uns jedweden Abdruck kostenloser Anzeigen vorbehalten müssen, insbesondere, wenn deren Inhalt nicht CBM-typisch ist oder gegen geltendes Recht verstößt. Private Chiffreanzeigen werden nicht aufgenommen. Für Privatanbieter: maximal acht Zeilen à 28 Anschläge. Für gewerbliche Anbieter: 5 DM p. mm.

CW/CBM
Anzeigenabteilg.
Postfach 1107
8044 Lohhof

Name _____
Vorname _____
Straße/Hausnr. _____
PLZ/Ort _____

DAS SONDERANGEBOT: PRIVATE KLEINANZEIGEN KOSTENLOS!

Das bietet Ihnen COMMODORE-WELT: KLEINANZEIGEN SIND KOSTENLOS FÜR PRIVATANBIETER! Suchen Sie etwas, haben Sie etwas zu verkaufen, zu tauschen, wollen Sie einen Club gründen? Coupon ausfüllen, auf Postkarte kleben oder in Briefumschlag stecken und abschicken. So einfach geht das. Wollen Sie das Heft nicht zerschneiden, können Sie den Coupon auch fotokopieren. Oder einfach den Anzeigentext uns so schicken, auf Postkarte oder im Brief. Aber bitte mit Druckbuchstaben oder in Schreibmaschinenschrift!

Und: Einschließlich Ihrer Adresse und/oder Telefonnummer sollten acht Zeilen à 28 Anschläge nicht überschritten werden.

ACHTUNG: WICHTIGER HINWEIS!
Wir veröffentlichen nur Kleinanzeigen privater Inserenten, keine gewerblichen Anzeigen. Die kosten pro Millimeter DM 5.00 plus Mehrwertsteuer!

Wir versenden für Privat-Inserenten keine Beleg-Exemplare!

Chiffre-Anzeigen sind nicht gestattet! Wir behalten uns vor, Anzeigen, die gegen rechtliche, sittliche oder sonstige Gebote verstoßen, abzulehnen!

Anzeigenabdruck in der Reihenfolge ihres Eingangs, kein Rechtsanspruch auf den Abdruck in der nächsten Ausgabe!

Die Insertion ist nicht vom Kauf des Heftes abhängig!

Wir behalten uns vor, Anzeigen, die nicht zum Themenkreis des Heftes — Computer — gehören, nicht abzudrucken oder sie nur insoweit zu berücksichtigen, wie es der Umfang des kostenlosen Anzeitenteils zuläßt.

PROGRAMMSERVICE

Hiermit bestelle ich
die Listings dieses Heftes auf

KASSETTE(N)			DISKETTE(N)		
für den VC 20	= DM 15	( )	für den VC 20	= DM 25	( )
für den C 64	= DM 25	( )	für den C 64	= DM 40	( )
für C 16/116/Plus 4	= DM 25	( )	für C 16/116/Plus 4	= DM 40	( )
für den 128 PC	= DM 15	( )	für den 128 PC	= DM 25	( )

Zutreffendes bitte ankreuzen!

Ich zahle:

per beigefügtem Scheck / Schein ( )

Gegen Bankabbuchung am Versandtag ( )

Meine Bank (mit Ortsname) .....

Meine Kontonummer .....

Meine Bankleitzahl ..... **(steht auf jedem Bankauszug)**

Vorname ..... **Nachname** .....

Str./Nr. ..... **PLZ / Ort** .....

Hiermit bestätige ich, Ihre Verkaufsbedingungen gelesen zu haben und zu akzeptieren.

Unterschrift .....

Bitte ausschneiden und einsenden an
COMMODORE-WELT
SPECIAL-KASSETTENSERVICE
Postfach 1107
8044 Unterschleißheim

LESER WERBEN LESER

GEWINNEN SIE EINE COMPUTER UHR! Und zusätzlich eventuell noch ein großes Commodore-Buch. Oder ein Paket Disketten. ODER AUCH EINEN COMMODORE-DRUCKER — ODER EINE DISKETTENSTATION! Wie? Sie werben einen Abonnenten. Dann haben Sie auf jeden Fall schon die Computer-Uhr gewonnen. Zusätzlich verlosen wir unter allen, die mitmachen, jeden Monat vier weitere wertvolle Preise. Und alle sechs Monate gibt es einen Hauptpreis unter allen Abo-Werbern zu gewinnen. Also: Mitmachen. Mitgewinnen.

Ja, ich mache mit beim Abo-Wettbewerb. Ich habe

Herrn/Frau .....

.....

Straße/Hausnr. .....

.....

PLZ/Ort .....

.....

als neuen Abonnenten der COMMODORE WELT geworben.

Der neue Abonnent war bisher noch nicht Bezieher dieser Zeitschrift.
Als Prämie erhalte ich nach Eingang des Abo-Entgeltes auf jeden Fall eine Computer-Uhr, wie abgebildet, und nehme zusätzlich noch an der Verlosung des Monats sowie der halbjährlichen Hauptpreise teil. Mir ist bekannt, daß der Rechtsweg bei den Verlosungen ausgeschlossen ist.
Meinen Preis senden Sie an

Name .....

Straße/Hsnr. .....

PLZ/Ort .....

(Bitte ausschneiden und zusammen mit der Abobestellkarte einsenden!)

Nr. 4/86/April

Das erste deutsche MSX-Magazin

MSX® REVUE

DAS MAGAZIN FÜR FREUNDE DER KOMPATIBLEN

DM 5,80/ÖS 49/SFR 5,80

MSX: DER STANDARD FÜR IHREN PRIVATEN PC

IM TEST: Yamaha CX 5

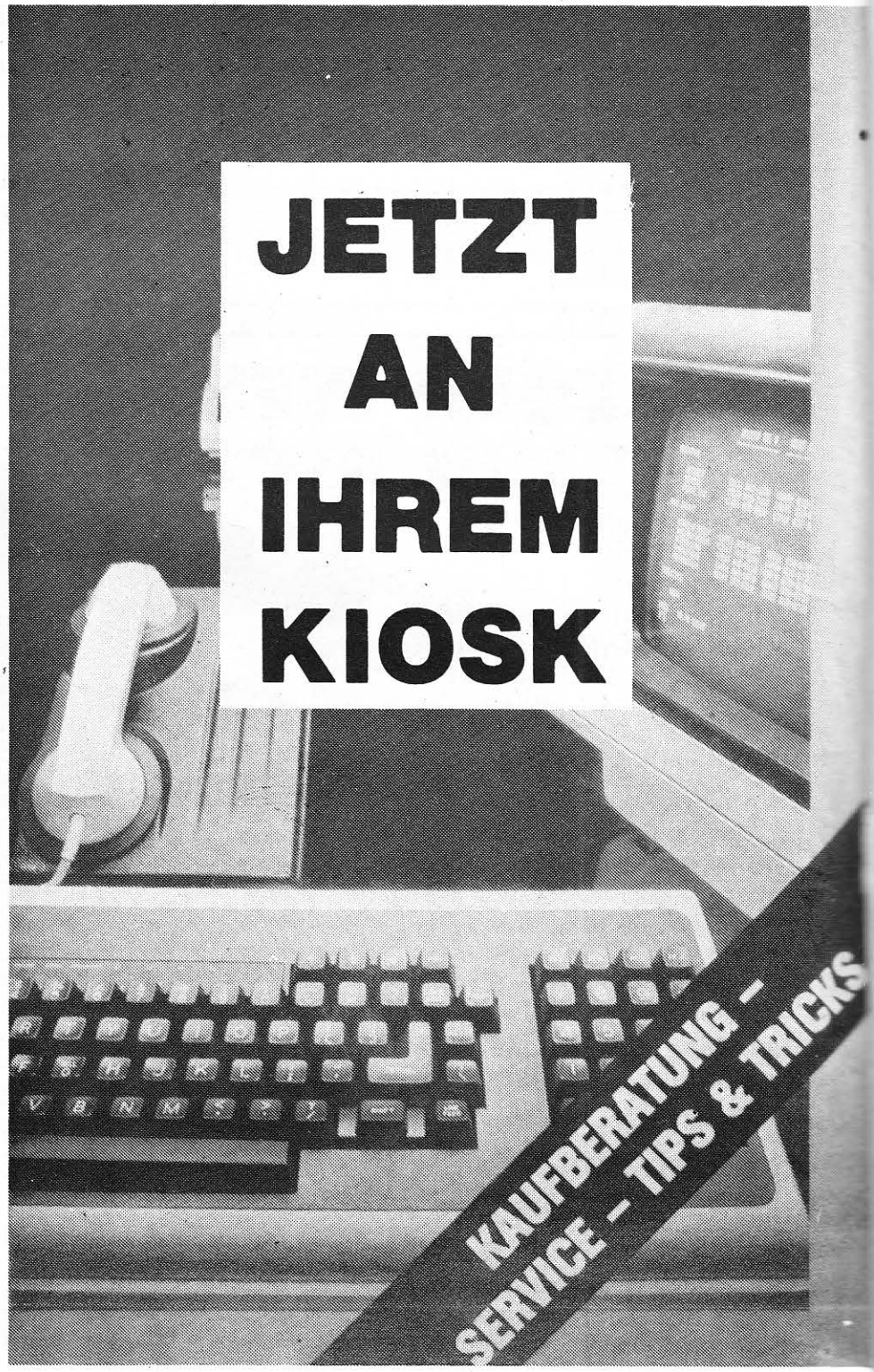
SERVICE: Welcher Drucker für MSX?

IM TEST: Textverarbeitung

SERVICE: Basic-Befehle

IM TEST: Joysticks

SERVICE: Über 20 Seiten MSX-Listings



```
x i s - m u e l l  "
880 printtab(26)chr$(18)".........
....................."
890 la=30:forjh=1to5:poke231,la:pri
ntclr$chr$(7):la=la+30:next:poke594
64,0
900 printclr$;:fortta=1to9:printcrd
$;:nexttta:printchr$(15)
910 printclr$;:forttb=1to21:printcr
d$;:nextttb:printtab79chr$(143)
920 printclr$
930 printtab(6)"sie sind als komman
dant der krytonischen raumflotte st
rafver-"
940 printtab(6)"setzt worden! ihre
neue aufgabe besteht darin den raum
muell"
950 printtab(6)"der sich in dem pla
nquadrat angesammelt, hat zu entfer
nen!!"
960 printtab(6)"achtung!-einige mue
llstuecke sind noch mit sprengstoff
 ver-"
970 printtab(6)"sehen!-ein zusammen
stoss waere das ende von ihnen!
980 print:print
990 printtab(7)"1. raummuell < o >
= 567 punkte ":print
1000 printtab(7)"2. raummuell < + >
 = 1134 punkte ":print
1010 printtab(7)"3. raummuell mit s
prengstoff < . > = 0 punkte und ihr
 tod !"
1020 wait158,1:poke158,0:printchr$(
147)
1030 printclr$
1040 printtab(37)o$"........"
1050 printtab(37)o$"...8..."
1060 printtab(37)o$".......":print:
print
1070 printtab(19)o$".......".r$"....
........................"o$".......
"
1080 printtab(19)o$"...4...".r$"....
........................"o$"...6...
"
1090 printtab(19)o$".......".r$"....
........................"o$".......
"
1100 print:print
1110 printtab(37)o$"........"
1120 printtab(37)o$"...2..."
1130 printtab(37)o$"........"
1140 wait158,1:poke158,0:printclr$c
lr$chr$(147):return
1150 ::::::::::::::::::::::::::::::
::::::::::::::::::::::::::::::::::
:::::::
1160 iftm=1thengoto590
1170 ij=int(rnd(1)*15):ifij=3goto11
90
1180 goto590
1190 f=x+237:pokef+1,31:pokef+161,3
1:pokef+2,64:pokef+162,64:pokef+83,
60
1200 pokef+3,73:pokef+163,75:pokef+
83,93:pokef+84,60:pm=1:la=1:goto590
1210 rem::::::::::::::::::::::::::
::::::::::::::::::::::::::::::::::
:::::::
1220 return:iv=int(rnd(1)*7)
1230 ifiv=1thenfc=80
1240 ifiv=2thenfc=-80
1250 ifiv>2thenfc=0
1260 t=t+fc
1270 ifpeek(t)=77orpeek(t)=78orpeek
(t)=46thengosub780
1280 poket,60:return
1290 forti=0to255:poke59464,ti:next
:forti=255to0step-1:poke59464,ti:ne
xt
1300 printchr$(147);:forttc=1to13:p
rintcrd$;:nextttc:printtab(30)"noch
einmal?"
1310 printtab(28)"("o$"j"r$"a / "o$
"n"r$"ein)"
1320 getv$:ifv$="j"goto100
1330 ifv$="n"thenend
1340 goto1320
1350 rem galaxismuell =========8032
1360 rem 031743 bytes memory      ==
1370 rem 004302 bytes program     ==
1380 rem 000000 bytes variables   ==
1390 rem 000000 bytes arrays      ==
1400 rem 000000 bytes strings     ==
1410 rem 027441 bytes free        ==
1420 rem ========================
```

ENGLISCHE VERBEN

Das Programm gibt Ihnen ein englisches Verb in der deutschen Übersetzung. Sie müssen nun der Reihe nach dessen Stammformen (natürlich in Englisch) eingeben. Nach jeder Eingabe muß >Return< gedrückt werden. Sind alle drei Stammformen eingegeben, gibt der C16 die Musterlösung auf dem Bildschirm aus. Für ein neues Verb muß eine beliebige Taste gedrückt werden, dann wird ein neues Verb abgefragt. Nach Beendigung des Programms, d.h. nach Durchlauf aller Verben erstellt der C16 Ihre Fehlerquote nach den zu erreichenden Punkten (685) und errechnet die Schulnote.

```
10 rem verben englisch =========c16
20 rem (p) commodore welt          =
30 rem ============================
40 rem (c) by                      =
50 rem h-j turban                  =
60 rem                             =
70 rem version 3.5  40z/ascii      =
80 rem c16/c116/plus4 + 1531/1541 =
90 rem ============================

100 c4$=chr$(17):c3$=chr$(29)
110 rn$=chr$(18):rf$=chr$(146)
120 fa$=chr$(130):fb$=chr$(131)
130 he$=chr$(19)
140 forq=1to5:q5$=q5$+c4$:nextq
150 forq=1to3:q3$=q3$+c3$:nextq
160 vol 8
170 scnclr
180 for x= 1 to 23
190 read m$
200 char 1,x,x,m$
210 next
220 for w= 1 to 4
230 for s= 1 to 3
240 for x=1 to 3
250 sound 1,596,5:sound 2,516,5
260 sound 1,596,5:sound 2,516,5
270 sound 1,572,10:sound 2,572,10
280 next x
290 sound 1,897,25 :sound2,864,25
300 next s
310 sound 1,118,25:sound2,383,25
320 next w
330 print chr$(142):rem
grossbuchstaben
340 print chr$(27)+chr$(82):rem esc
ape r
350 rem flash und reverse mit contr
ol
360 printrn$fa$"anleitung"rf$chr$(1
31):print
370 for m=1to1400:next
380 print"es wird ihnen ein deutsch
es"
390 print:print"verb gegeben."
400 print:print"sie muessen nun der
 reihe nach"
410 print:print"die stammformen ein
geben."
420 print:print"nach jeder stammfor
m druecken"
430 print:print"sie die return tast
e."
440 print:print"beim dritten mal er
scheint"
450 print:print"die musterloesung."
460 print:print"um ein neues stichw
ort zu bekommen"
470 print:print"druecken sie eine t
aste."
480 print:print"jetzt auch!!!"
490 getkeym$
500 trap 2560
510 vol8
520 print chr$(27)+chr$(82)
530 print"S"
540 m$="-":for x=1 to 6
550 m$=m$+m$:next
560 printrf$fa$"unregelmaessige ver
ben":printchr$(131)
570 print:print"wenn sie stoppen wo
llen
580 print"dann druecken sie run/sto
p"
590 printhe$:rem home
600 printq5$q3$
610 printchr$(27)+chr$(84)
620 print chr$(14)
630 read a$,b$,c$,d$
640 printd$
650 input a1$:sound 1,400,25
660 input b1$:sound 1,400,25
670 input c1$:sound 1,400,25
680 if c1$=c$ then p=p+1
690 if a1$=a$ then p=p+1
700 if b1$=b$ then p=p+1
710 sound 1,500,25
720 print a$,b$,c$,d$
730 getkeyd$
740 scnclr
750 goto 2670
760 char1,25,2,"note:"
770 char1,32,2,n$
780 char1,25,4,"punkte:"
790 char1,32,4,p$
800 goto 600
810 data,,u,n,r,e,g,e,l,m,a,e,s,s,i
,g,
820 data v,e,r,b,e,n
830 rem verben
840 data arise,arose,arisen,erheben
850 data awake,awoke,awaked,erwache
n
860 data backslide,backslid,backsli
d,zurueckfallen
870 data bear,bore,born,tragen
880 data beat,beat,beaten,schlagen
890 data become,became,become,bekom
men
900 data beget,begot,begotten,(er)z
eugen
910 data begin,began,begun,beginnen
920 data behold,beheld,beheld,erbli
cken
930 data bend,bent,bent,beugen/bieg
en
```

```
940 data bereave,bereft,bereft,bera
uben
950 data beseech,besought,besought,
anflehen
960 data bid,bade,bidden,befehlen
970 data bid,bid,bid,bieten
980 data bind,bound,bound,verbinden
990 data bite,bit,bitten,beissen
1000 data bleed,bled,bled,bluten
1010 data blow,blew,blown,blasen
1020 data break,broke,broken,breche
n
1030 databreed,bred,bred,"sich verm
ehren"
1040 data bring,brought,brought,bri
ngen
1050 data broadcast,broadcast,broad
cast,senden/tv
1060 data browbeat,browbeat,browbea
ten,einschuechtern
1070 data build,built,built,erbauen
1080 data burn,burnt,burnt,brennen
1090 data burst,burst,burst,explodi
eren
1100 data buy,bought,bought,kaufen
1110 data can,could,,koennen
1120 data cast,cast,cast,abwerfen
1130 data catch,caught,caught,fange
n
1140 data chide,chid,chidden,tadeln
1150 data choose,chose,chosen,waehl
en
1160 data cleave,clove,cloven,spalt
en
1170 data cleave,clave,,festhalten
1180 data cling,clung,clung,kleben
1190 data cloth,clothed,clothed,kle
iden
1200 data come,came,come,kommmen
1210 data cost,cost,cost,kosten
1220 data creep,crept,crept,krieche
n
1230 data cut,cut,cut,schneiden
1240 data dare,dared,dared,wagen
1250 data deal,dealt,dealt,geshaeft
e-machen
1260 data dive,dived,dived,springen
/tauchen-nach
1270 data do,did,done,tun
1280 data draw,drew,drawn,zeichnen
1290 data dream,dreamt,dreamt,traum
en
1300 data drink,drank,drunk,drinken
1310 data drive,drove,driven,fahren
1320 data dwell,dwelt,dwelt,wohnen
1330 data eat,ate,eaten,essen
1340 data fall,fell,fallen,fallen
1350 data feed,fed,fed,fuettern
1360 data feel,felt,felt,fuehlen
1370 data fight,fought,fought,kaemp
fen
1380 data find,found,found,finden
1390 data flee,fled,fled,fliehen
1400 data fling,flung,flung,schleud
ern
1410 data fly,flew,flown,fliegen
1420 data forbear,forbore,forborne,
unterlassen
1430 data forbid,forbade,forbidden,
verbieten
1440 data forget,forgot,forgotten,v
ergessen
1450 data forgive,forgave,forgiven,
vergeben
1460 data forsake,forsook,forsaken,
verlassen
1470 data swear,swore,sworne,schwoe
ren
1480 data freeze,froze,frozen,frier
en
1490 data get,got,got,bekommen
1500 data give,gave,given,geben
1510 data hang,hung,hung,haengen
1520 data hang,hanged,hanged,hencke
n
1530 data have,hase,had,haben
1540 data hear,heard,heard,hoeren
1550 data heave,heaved,heaved,hiefe
n
1560 data go,went,gone,gehen
1570 data hew,hewed,hewn,hacken
1580 data hide,hid,hideden,versteck
en
1590 data hit,hit,hit,schlagen/tref
fen
1600 data hold,held,held,halten
1610 data hurt,hurt,hurt,verletzen
1620 data keep,kept,kept,behalten
1630 data kneel,knelt,knelt,knien
1640 data knit,knitted,knitted,stri
cken
1650 data know,knew,known,kennen
1660 data lade,laded,laded,beladen
1670 data lay,laid,laid,legen
1680 data lead,led,led,fuehren
1690 data lean,leant,leant,neigen/b
iegen
1700 data leap,leapet,leapet,spring
en
1710 data leave,left,left,verlassen
1720 data lend,lent,lent,verleihen
1730 data let,let,let,lassen
1740 data lie,lay,lain,liegen
1750 data lose,lost,lost,verlieren
1760 data make,made,made,machen
1770 data may,might,,koennte
```

```
1780 data mean,meant,meant,meinen
1790 data mow,mowed,mown,maehen
1800 data pay,paid,paid,zahlen
1810 data put,put,put,stellen/legen
....
1820 data read,read,read,lesen
1830 data rend,rent,rent,zerreissen
1840 data ride,rode,ridden,reiten
1850 data ring,rang,rung,klingeln
1860 data rise,rose,risen,aufstehen
/gehen
1870 data rive,rived,riven,reissen
1880 data roast,roasted,roasted,roe
sten
1890 data run,ran,run,laufen
1900 data saw,sawed,sawn,saehen
1910 data say,said,said,sagen
1920 data see,saw,seen,sehen
1930 data seek,sought,sought,sehen
1940 data seethe,seethed,seethed,si
eden
1950 data sell,sold,sold,verkaufen
1960 data send,sent,sent,schicken
1970 data set,set,set,stellen
1980 data sew,sewed,sewn,naehen
1990 data shake,shook,shaken,schuet
teln
2000 data shall,should,,sollen
2010 data shear,sheared,sheared,(sc
haf)scheren
2020 data shed,shed,shed,vergiessen
2030 data shine,shone,shone,scheine
n
2040 data shoot,shot,shot,schiessen
2050 data show,showed,shown,zeigen
2060 data shut,shut,shut,schliessen
2070 data sing,sang,sung,singen
2080 data sink,sank,sunk,sinken
2090 data sit,sat,sat,setzen
2100 data slay,slew,slain,erschlage
n
2110 data sleep,slept,slept,schlafe
n
2120 data slide,slit,slit,rutschen
2130 data smell,smelt,smelt,riechen
2140 data sow,sowed,sown,saeen
2150 data speak,spoke,spoken,sprech
en
2160 data speed,sped,sped,beeilen
2170 data spell,spelt,spelt,buchsta
bieren
2180 data spend,spent,spent,spenden
/verbringen
2190 data spill,spilt,spilt,ueberla
ufen
2200 data spit,spat,spat,aufspiesse
n
2210 data split,split,split,spalten
2220 data spoil,spoiled,spoilt,plue
ndern
2230 data spread,spread,spread,aus/
verbreiten
2240 data spring,sprang,sprung,spri
ngen
2250 data stand,stood,stood,stehen
2260 data steal,stole,stolen,stehle
n
2270 data stick,stuck,stuck,stecken
/stechen
2280 data sting,stung,stung,aufstac
heln
2290 data stink,stank,stunk,stinken
2300 data strew,strewed,strewn,stre
uen
2310 data strike,struk,struk,streic
ken
2320 data string,strung,strung,aufr
eihen
2330 data strive,strove,striven,"si
ch bemuehen"
2340 data swear,swore,sworn,schwoer
en
2350 data sweep,swept,swept,kehren/
fegen
2360 data swim,swam,swum,schwimmen
2370 data swing,swung,swung,schwing
en
2380 data take,took,taken,nehmen
2390 data teach,taught,taught,lehre
n
2400 data tell,told,told,erzaehlen
2410 data think,thought,thought,den
ken
2420 data thrive,throve,thriven,ged
eihen
2430 data throw,threw,thrown,werfen
2440 data thrust,thrust,thrust,stos
sen
2450 data tread,trod,trodden,(auf)t
reten
2460 data wake,woke,woken,aufwecken
2470 data wear,wore,worn,-kleider-t
ragen
2480 data weave,wove,woven,(ver)web
en
2490 data weep,wept,wept,(be)weinen
2500 data will,would,,werden
2510 data win,won,won,gewinnen
2520 data work,worked,worked,arbeit
en
2530 data wring,wrung,wrung,wringen
2540 data write,wrote,written,schre
iben
2550 rem ende der verben
2560 print chr$(14)+chr$(82)
2570 print"sie haben von 685 punkte
```

```
m"
2580 print
2590 printp,"punkte geschafft":prin
t
2600 if p=0 then n=6:goto 2640
2610 n=int(685/(p*1.3))
2620 if n>6then n=6
2630 if n<1 then n=1
2640 print"das entspricht der note"
2650 print:printspc(5)n
2660 end
2670 if p=0then n=6:goto 2710
2680 n=int(685/(p*1.3))
2690 if n>6then n=6
2700 if n<1 then n=1
2710 p$=str$(p)
2720 n$=str$(n)
2730 goto 760
2740 rem unregelmaessige verben c16
2750 rem 12A77 bytes memory        ==
2760 rem 08176 bytes programm       ==
2770 rem 00000 bytes variables      ==
2780 rem 00000 bytes strings        ==
2790 rem 00000 bytes arrays         ==
2800 rem 04601 bytes free           ==
2810 rem ==========================
```

FRAGE & ANTWORT

Dieses Spiel ist ein Basic-Programm ohne Pokes (es läuft daher auch auf anderen CBM-Computern – obwohl es für den C64 geschrieben ist)!
Frage & Antwort ist außerdem ein Spiel, bei dem man hundertprozentig etwas dazulernt!
Mitspielen können 3 – 10 Spieler (Alter egal).
Ein Spieler muß immer die Fragen und Antworten eingeben, die anderen müssen dann der Reihe nach die richtigen Antworten erraten.
Für jedes zu erratende Wort bekommt ein Spieler 1000 Punkte, von denen aber pro angefangene Sekunde und pro angefangene Minute, die er zum Erraten braucht, 100 abgezogen werden.

Weiß ein Spieler eine Antwort nicht auf Anhieb, so kann er den Computer maximal 3mal um Hilfe bitten. Für jede Hilfe bekommt der Spieler zusätzlich 250 Punkte abgezogen. Gibt er etwas Falsches ein (oder viermal Hilfe), dann erhält er 0 Punkte.

Die erreichte Punktzahl wird jedem Spieler auf ein Konto gutgeschrieben. In einer Auswertung (Namen sind alphabetisch geordnet) sieht man dann den aktuellen Spielstand, den man natürlich auch auf Diskette absaven kann, um das Spiel zu einem späteren Zeitpunkt wieder fortzusetzen (durch Laden des alten Spiels).

```
10 rem frage & antwort===========64
20 rem (p) commodore welt   ts    =
30 rem ==========================
40 rem (c) by andreas thuemmler   =
50 rem                            =
60 rem                            =
70 rem version 2.0  40z/ascii     =
80 rem c64 + 1530/1541            =
90 rem ==========================

100 c2$=chr$(018):c3$=chr$(146)
110 c4$=chr$(032):c5$=chr$(017)
120 c6$=chr$(145)
130 f$=" frage:":a$=" antwort:"
140 c7$=c1$+c5$+c4$+c2$
150 fort=1to4:c8$=c8$+c6$:next
160 fort=1to8:c9$=c9$+c5$:next
170 printc7$chr$(142)tab(11)" frage
 & antwort "
180 printc2$tab(4)" (c) 1985 by and
reas thuemmler "c5$
190 print"...altes spiel von disk l
aden (j/n)"c5$
200 getc$:ifc$=""then200
210 ifc$="j"thengosub930:an$="":got
o560
220 d$=" wieviele mitspieler:":gosu
b850
230 sp=val(b$):ifsp<2orsp>10thenpri
ntleft$(c8$,4):goto220
240 printc7$" bitte namen eingeben
!"c5$
250 fort=1tosp
260 d$=" spieler"+str$(t)
270 gosub850:n1$(t)=b$:iflen(n1$(t)
)>21thenprintc8$:goto270
280 printc8$:next
290 g=1:ford=rtoe:fort=1tosp
300 ifleft$(n1$(t),1)=chr$(d)thenna
$(g)=n1$(t):g=g+1
310 nextt,d
320 printc1$c5$c4$c2$" ↑ "c3$" - hi
lfe"
330 d$=c5$+f$:gosub850:fr$=b$:iffr$
=" ←"thengosub1000:goto350
340 d$=c5$+a$:gosub850:an$=b$:ifan$
="←"then340
350 gosub730:o=1:s=1
360 t=int(rnd(1)*sp)+1:ifo=1thenn(1
)=t:goto390
370 x=0:ford=1tos:ifn(d)=tthenx=1:n
ext
380 ifx=0thens=s+1:n(d)=t:p(t)=1000
:goto400
390 o=0:goto360
400 printc7$f$
410 printc5$c4$fr$" ?":iflen(fr$)<3
6thenprintc5$;
```

```
420 print" beantworte so schnell wi
e moeglich die"
430 print" frage, "na$(t)"!"
440 print" wenn du hilfe brauchst,
dann gebe "c2$" ← "
450 print" ein! die zeit laeuft!":t
i$="000000":g$="":g=0
460 d$=c5$+a$:gosub850
470 ifb$="_"thengosub770:onggoto460
,460,460,480
480 ifb$<>an$thenprintc7$" falsch!
":p(t)=p(t)-1000:goto500
490 printc7$" richtig! "
500 zt$=mid$(ti$,3,2)+":"+right$(ti
$,2)
510 p(t)=p(t)-val(ti$):ifp(t)<0then
p(t)=0
520 printc5$" benoetigte zeit: "zt$
:gosub730
530 ifs>spthen550
540 goto360
550 fort=1tosp:p1(t)=p1(t)+p(t):n(t
)=0:next
560 printc7$" richtige"a$c5$:printc
4$an$c5$
570 printc4$c2$" auswertung: "c3$du
;chr$(157)". durchgang"c5$
580 fort=1tosp
590 g$="":g=20-len(na$(t))
600 printc4$na$(t)spc(g)" hat"p1(t)
"punkte":next
610 printc5$c4$c2$"w"c3$"eiterspiel
en * "c2$"n"c3$"eues spiel * "c2$"e
"c3$"nde"
620 printc5$c4$c2$"s"c3$"piel auf d
isk absaven"
630 getc$:ifc$=""then630
640 ifc$="w"thendu=du+1:goto320
650 ifc$="n"thenc=1:goto690
660 ifc$="e"thenc=2:goto690
670 ifc$="s"thengosub910:goto560
680 goto630
690 printc5$" wirklich (j/n)"
700 getc$:ifc$=""then700
710 ifc$="j"thenoncgoto80,990
720 goto560
730 printc5$" -taste-"
740 getc$:ifc$=""then740
750 return
760 end
770 g$=g$+c5$:printg$:g=g+1:ifg>3th
enb$=fr$:return
780 printc4$;:p(t)=p(t)-250:ford=1t
olen(an$)
790 ifmid$(an$,d,1)=" "thenprint" "
;:goto830
800 a=int(rnd(1)*2)+1
810 ifa=1thenprint".";
820 ifa=2thenprintmid$(an$,d,1);
830 next:print:printchr$(19)c9$
840 return
850 printd$c5$
860 b$="":input" ";b$
870 ifb$="*"then990
880 ifb$=""thenprintc6$c6$:goto860
890 return
900 d$=c7$+" name des files: ":gosu
b850:return
910 gosub900:open2,8,2,"§:"+b$+",s,
w":print#2,du;cr$;
920 fort=1tosp:print#2,na$(t);cr$;p
1(t);cr$;:next:close2:goto970
930 gosub900:open2,8,2,b$+",s,r":t=
1:input#2,du
940 input#2,na$(t),p1(t)
950 ifst=64thenclose2:sp=t:goto970
960 t=t+1:goto940
970 open15,8,15:input#15,z1,z$,z2,z
3:close15:printc5$z1;z$;z2;z3:gosub
730
980 return
990 printc7$" ende "c5$:end
1000 readfr$,an$:iffr$="*"thenresto
re:goto1000
1010 a=int(rnd(1)*2)+1:ifa=1then100
0
1020 printc7$f$c3$"..."fr$c5$
1030 print" einverstanden (j/n)"
1040 getc$:ifc$=""then1040
1050 ifc$="j"thenreturn
1060 goto1000
1070 rem fragen+antworten(beispiel)
1080 datagroesstes dt. bundesland,b
ayern
1090 dataeinwohnerreichstes dt. bun
desland,nordrhein-westfalen
1100 datachem. zeichen fuer blei,pb
1110 datachem. zeichen fuer kupfer,
cu
1120 datachem. zeichen fuer zink,zn
1130 dataoesterreichisches bundesla
nd,burgenland
1140 dataoesterreichisches bundesla
nd,salzburg
1150 dataoesterreichisches bundesla
nd,tirol
1160 dataschweizer kanton,graubuend
en
1170 dataschweizer kanton,thurgau
1180 datagroesster us staat,alaska
1190 datazweitgroesster us staat,te
xas
1200 datahauptstadt von texas,dalla
s
1210 datahauptstadt von colorado,de
nver
```

```
1220 datavon welchem us staat ist s
alt lake city die hauptstadt,utah
1230 dataaugenblick,nu
1240 datamorast,schlamm
1250 datamuede,schlapp
1260 datamuehelos,einfach
1270 datanaturduenger,kompost
1280 datanotlage,dilemma
1290 dataokkult,magisch
1300 databitte,anliegen
1310 datakommune,gemeinde
1320 datakollektion,sammlung
1330 datawasserfahrzeug,ruderboot
1340 datavorstand,direktion
1350 datavorherrschaft,hegemonie
1360 datavorfuehrdame,mannequin
1370 datavorwand,ausflucht
1380 dataerzieherin,gouvernante
1390 dataerleuchtung,inspiration
1400 dataerotik,liebeskunst
1410 datamannstollheit,nymphomanie
1420 datameereskunde,ozeanologie
1430 datastrahlungsmessgeraet,geige
rzaehler
1440 dataerbgut,desoxiribonucleinsa
eure
1450 datagrundstueckvermittler,immo
bilienmakler
1460 dataspanische inselgruppe,kana
rische inseln
1470 dataungebundenheit,selbststaen
digkeit
1480 datawestliches buendnis,nordat
lantikpakt
1490 dataerster roemischer kaiser,a
ugustus
1500 datafrueherer name des ersten
roemischen kaisers,octavian
1510 dataroemischer gott des weines
,bachus
1520 datain deutsch 'peeping
tom',spanner
1530 dataauf englisch 'kater',tomca
t
1540 datahoechster berg der welt,mo
unt everest
1550 datagroestes land der erde,uds
sr
1560 datazweitgroestes land der erd
e,kanada
1570 datavolkreichstes land der erd
e,china
1580 datakleinster planet in unsere
m sonnensystem,merkur
1590 datagroesster planet in unsere
m sonnensystem,jupiter
1600 datasynthese,stoffaufbaureakti
on
1610 datanalyse,stoffabbaureaktion
1620 dataoxidation+reduktion,redoxr
eaktion
1630 datazweig des buddhismus,zen
1640 datazweig des buddhismus,amida
1650 dataheiligtum der mohamedaner,
kaaba
1660 dataabschnitte des koran,suren
1670 dataverbuendeter deutschlands
im 1. weltkrieg,tuerkei
1680 datawer waren die entdecker am
erikas,die wikinger
1690 datawie nannten die wikinger a
merika,winnland
1700 databeruehmter karolingerkoeni
g,karl der grosse
1710 datawer schlug die araber in f
rankreich zurueck,karl martell
1720 dataerster mensch auf dem mond
,neil armstrong
1730 datalat. der mensch,homo
1740 datadeutsch 'cave canem !',hue
te dich vor dem hund !
1750 datagriechischer goettervater,
zeus
1760 dataroemischer goettervater,ju
piter
1770 dataeinheit der gewichtskraft,
newton
1780 datafarbe,purpur
1790 datafarbe,lila
1800 datafarbe,gruen
1810 datateil von grossbritanien,wa
les
1820 datateil von grossbritanien,sc
hottland
1830 datateil von grossbritanien,en
gland
1840 datainselgruppe in so-asien,mo
lukken
1850 datainsel von indonesien,java
1860 datainsel von indonesien,borne
o
1870 datadritte weltmacht,china
1880 datareligion in indien,hinduis
mus
1890 datamonotheismus,eingottglaube
1900 dataheiliger fluss der hindus,
ganges
1910 data*,*
1920 rem frage & antwort=========64
1930 rem 38911 bytes memory      ===
1940 rem 06196 bytes program     ===
1950 rem 00168 bytes variables   ===
1960 rem 00266 bytes arrays      ===
1970 rem 00182 bytes strings     ===
1980 rem 32099 bytes free        ===
1990 rem ========================
```

VIDEO-MASTER

Dieses Basic-Programm ist für alle gedacht, die mehrere Videokassetten des Systems VHS besitzen und öfters Filme aufnehmen, um sie aufzuheben. Was man aber zum „Konservieren von Filmen" benötigt, ist eine übersichtliche Liste der Banddaten, um z.B. feststellen zu können, auf welche Kassette man am besten einen bestimmten Film aufnehmen kann oder einfach um die Übersicht über seine Kassettensammlung zu behalten.
Videomaster II arbeitet mit Drucker, d.h. man kann sich z.B. eine Liste ausdrucken lassen. Alle, die keinen Drucker besitzen, können sich die Daten auch auf dem Bildschirm ansehen.
– Zuerst muß man alle Bandlängen, die man verwendet der Größe nach in die Datazeile 540 eingeben, wobei aber am Ende der Zeile der Malpunkt stehen bleiben muß.
Beispiel:
Data 30,60,90,120,180, 240,* ↓
für E-30.....
(Die zur Zeit aktuellen Bandlängen sind schon in diese Datazeile eingetragen; man muß die Banddaten höchstens noch ergänzen.)
– In die Datazeilen ab Zeile 2930 muß man dann die eigentlichen Banddaten eingeben, wobei man wiederum die Zeile mit dem Malpunkt nicht löschen darf.
Man gibt der Reihe nach die Kassettennummer, die Bandlänge und den Freiraum (in Min.) ein:

```
Data  1,  180,  95
Data  2,   90,  30
Data  B,  240, 100
Data  C1,  30,  0
      Kass.Nr.  E-30  0 Minuten frei
```

Dabei sollte man die Kassetten schon nach der Nr. ordnen (z.B. 1,2,3,4,5,6 oder A,B,C,D....)
(Im Programm sind schon einige Banddaten als Beispiel eingegeben.)
– Nun startet man das Programm. Der Computer liest nun die Daten (diese werden versch. Variablen zugeteilt) und überprüft sie auf logische Fehler. Sollte ein Fehler auftreten, dann wird die fehlerhafte Datazeile gelistet und das Programm beendet.
Ansonsten kommt man in das Hauptmenü.

Bitte lesen Sie weiter auf Seite 88

```
10 rem videomaster ==============64
20 rem (p) commodore welt     ts   =
30 rem ============================
40 rem (c) by andreas thuemmler    =
50 rem                             =
60 rem                             =
70 rem version 2.0  40z/ascii      =
80 rem c-64 + 1530/1541 + drucker =
90 rem ============================

100 clr:sys65511
110 c1$=chr$(147):c2$=chr$(032)
120 c3$=chr$(017):c4$=chr$(145)
130 c5$=chr$(034):c6$=chr$(014)
140 c7$=chr$(015):c9$=chr$(016)
150 rv$=chr$(018):ro$=chr$(146)
160 hb$=chr$(154):bl$=chr$(031)
170 p2$=c3$+c3$+c3$:p3$=chr$(19)
180 h1$=rv$:fort=1to40:h1$=h1$+c2$:
next:h1$=h1$+ro$
190 h2$="banddaten":fort=1to40:h3$=
h3$+chr$(175):next
200 h4$=c2$+rv$+" einen moment ! "
210 h5$=" auswertung ":h6$="datum:
":h7$=chr$(42):h8$=chr$(58)
220 h9$=rv$+" printed by videomaste
r 2  (c) by andreas thuemmler (1985
)"
230 h9$=h9$+left$(h1$,23)
240 f1$=c2$+rv$+" f1 "+ro$+" - "
250 f3$=c2$+rv$+" f3 "+ro$+" - "
260 f5$=c2$+rv$+" f5 "+ro$+" - "
270 f7$=c2$+rv$+" f7 "+ro$+" - "
280 d1$=mid$(h1$,2,32):p1$=left$(d1
$,4)
290 j1$=c1$+c3$+c2$+rv$+"d"+ro$+"ru
cker/"+rv$+"b"+ro$+"ildschirm"
300 j2$=rv$+" kassette ":j3$=rv$+"
davon ":j4$="unbespielt":j5$="bespi
elt"
310 j6$=" in "
320 l1$=rv$+" gesamtspieldauer"+j6$
330 l2$=j3$+j4$+j6$
340 l3$=rv$+" spieldauer und anzahl
 der baender: "
350 l5$=rv$+" anzahl der videokasse
tten: "
360 l6$=j3$+j5$+j6$
370 l7$="min: ":l8$="h (ca.): ":l9$
="e -"
380 g1$=j5$+j6$+l7$
390 g2$=j4$+j6$+l7$
400 deffnc(x)=int(x/60+.5)/1
410 rem ** bildschirm **
420 poke53280,14:poke53281,6:printc
1$c3$chr$(142)chr$(8)hb$h4$
430 printc3$c2$rv$"ich verarbeite d
ie daten"
440 rem **variablen dimensonieren**
450 t=500:dimnr$(t):dimb1(t):dimb2(
t):dims3(30):dims4(30):t=1
460 rem ** versch. bandlaengen **
470 data30,60,90,120,180,195,200,21
0,240,-1
480 rem ** bandlaengen einlesen **
490 reada:ifa=-1thenw=t-1:t=0:goto5
30
500 ifa<30ora>240then1380
510 s3(t)=a:t=t+1:goto490
520 rem ** banddaten lesen **
530 t=t+1:readnr$(t),b1(t),b2(t)
540 ifb1(t)=-1thens5=t-1:s6=s1-s2:s
7=fnc(s1):s8=fnc(s2):s9=fnc(s6):got
o660
550 ifb1(t)<30orb1(t)>240then1380
560 ifb2(t)<0orb2(t)>b1(t)then1380
570 iflen(nr$(t))>3then1380
580 s1=s1+b1(t):s2=s2+b2(t)
590 gosub610
600 goto530
610 ford=1tow
620 ifb1(t)=s3(d)thens4(d)=s4(d)+1
630 next
640 return
650 rem ** hauptmenue **
660 printc1$rv$;"  videomaster (c)
1985 by a. thuemmler  ";h1$;
670 printrv$"  programm
2  - ";h2$;", system vhs   ";h1$;
680 printrv$"................."ro$"
menue "rv$"................";h1$;
690 print
700 printc3$f1$h2$" anzeigen/ausdru
cken"
710 printc3$f3$"freiraum suchen"
720 printc3$f5$chr$(157)h5$"anzeige
n/ausdrucken"
730 printc3$f7$"ende"
740 printc3$c2$rv$" f2 "ro$" - prog
ramm sichern"
750 printc3$c2$rv$" f4 "ro$" - "h2$
" eingeben"
760 poke198,0
770 geta$:ifa$=""then770
780 ifa$=chr$(133)then1320
790 ifa$=chr$(134)then2670
800 ifa$=chr$(135)then1260
810 ifa$=chr$(136)then1160
820 ifa$=chr$(137)then1440
830 ifa$=chr$(138)then1420
840 goto770
850 rem ** warten auf taste **
860 print:print" -taste-":poke198,0
:wait198,1:return
870 ifpeek(198)<>0thenpoke198,0:wai
t198,1:poke198,0
```

```
880 return
890 rem ** eingabe: datum **
900 print
910 at$="":input" datum (ttmmjjjj)
";at$
920 ifat$=""thenta$="":goto980
930 iflen(at$)<8orlen(at$)>8then990
940 at=val(left$(at$,2)):ifat<1orat
>31then990
950 at=val(mid$(at$,3,2)):ifat<1ora
t>12then990
960 at=val(mid$(at$,5,4)):ifat<1985
orat>2500then990
970 ta$=left$(at$,2)+"."+mid$(at$,3
,2)+"."+mid$(at$,5,4)
980 printc1$:return
990 printc4$c4$:goto910
1000 rem ** eingabe: kass.nr. **
1010 print c1$:t=1
1020 t$="":input" kassette nr. ";t$
1030 iflen(t$)>3thenprintc4$c4$:got
o1020
1040 ift$=""andv=1then1120
1050 ift$=""andv=2then1130
1060 ift$=""andv=3then1110
1070 ift$=nr$(t)then1120
1080 ift=s5then1100
1090 t=t+1:goto1070
1100 printc1$c3$c2$rv$" kassette "t
$" ist nicht in datas ! "
1110 gosub860:onvgoto660,2210,2210
1120 x=t:printc1$:return
1130 ifd<>0thenprint#1,h9$
1140 goto1110
1150 rem ** ende **
1160 printc1$chr$(9)c3$c2$rv$" ende
 "c3$
1170 printc3$"load"c5$chr$(36)c5$",
8"c4$
1180 sys42115
1190 rem **geraet eingeschaltet ?**
1200 open1,i1,i2:poke768,185:print#
1,i$:close1:poke768,139:printc1$
1210 ifst<>-128thenreturn
1220 printc2$rv$" geraet ist nicht
eingeschaltet ! ":gosub860:goto660
1230 rem ** fehlerkanal **
1240 open15,8,15:input#15,y1,y2$,y3
,y4:close15:printc3$y1;y2$;y3;y4:re
turn
1250 rem ** drucker/bildschirm 1 **
1260 printj1$:poke198,0
1270 geta$:ifa$=""then1270
1280 ifa$="d"then1750
1290 ifa$="b"then1570
1300 goto660
1310 rem ** drucker/bildschirm 2 **
1320 printj1$:poke198,0
1330 geta$:ifa$=""then1330
1340 ifa$="d"then2200
1350 ifa$="b"then1950
1360 goto660
1370 rem ** fehler in datazeile **
1380 z=peek(63)+256*peek(64)
1390 printc1$c2$c3$rv$" fehler in d
atazeile nr.";z:z$=str$(z)
1400 printbl$"list"z$;c4$hb$:poke19
8,0:poke631,13:poke198,1:sys42115
1410 rem ** daten eingeben **
1420 printc1$:gosub860:fort=1to10:p
rint:next:z$="3000-":goto1400
1430 rem *programm auf disk sichern
1440 i1=8:i2=15:i$="i":gosub1200
1450 na$="":input" programmname ";n
a$
1460 ifna$=""then660
1470 iflen(na$)>16thenprintc4$c4$:g
oto1450
1480 printc3$h4$:save"$:"+na$,8
1490 gosub1240
1500 printc3$c2$rv$" nochmal (j/n)
":poke198,0
1510 geta$:ifa$=""then1510
1520 ifa$="j"then1540
1530 goto660
1540 printc4$"................"
1550 printc4$c4$c4$"..........."c4$
c4$c4$c4$:goto1480
1560 rem ** auswertung anzeigen **
1570 printc1$c3$c2$rv$h5$"der bandd
aten:"c3$
1580 printc2$15$:printc3$c2$s5;c3$
1590 printc2$11$:printc3$c2$17$spc(
4)s1
1600 printc2$18$s7;c3$
1610 printc2$16$:printc3$c2$17$spc(
4)s6
1620 printc2$18$s9;c3$
1630 printc2$12$:printc3$c2$17$spc(
4)s2
1640 printc2$18$s8
1650 gosub860
1660 printc1$c3$c2$13$c3$
1670 fort=1tow
1680 ifs4(t)=0then1730
1690 ifs4(t)=0then1730
1700 printc2$19$s3(t);
1710 ifs3(t)<100thenprintc2$;
1720 printh8$s4(t)
1730 next:gosub860:goto660
1740 rem **auswertung ausdrucken**
1750 i1=4:i2=0:i$="":gosub1200:gosu
b900
1760 printh4$
1770 open1,4,0:print#1
1780 print#1,c6$h3$c2$h5$"videoband
```

```
daten system vhs"
1790 ifta$=""then1810
1800 print#1,c9$"21"h6$ta$
1810 print#1,h3$c7$
1820 print#1,15$ro$s5
1830 print#1,11$ro$c2$17$s1;h7$c2$1
8$s7
1840 print#1,16$ro$c2$17$s6;h7$c2$1
8$s9
1850 print#1,12$ro$c2$17$s2;h7$c2$1
8$s8
1860 print#1,13$h1$left$(h1$,5)
1870 fort=1tow
1880 ifs4(t)=0then1920
1890 sp$=""
1900 ifs3(t)<100thensp$=c2$
1910 print#1,19$s3(t)sp$h8$s4(t)
1920 next:print#1,h9$
1930 close1:gosub860:goto660
1940 rem ** daten anzeigen **
1950 v=1:gosub1010
1960 printc3$c2$j2$
1970 printc3$c2$19$
1980 printc3$c2$g1$
1990 printc2$g2$
2000 printc3$c3$c3$c2$rv$" + "ro$"
- vor "rv$" - "ro$" - zurueck ";
2010 printrv$" _ "ro$" - menue"
2020 printp3$c3$
2030 printtab(12)nr$(t)
2040 printc3$tab(4)b1(t)
2050 printc3$tab(20)b1(t)-b2(t)
2060 printtab(20)b2(t)
2070 geta$:ifa$=""then2070
2080 ifa$="+"thent=t+1:goto2120
2090 ifa$="-"thent=t-1:goto2120
2100 ifa$="_"then660
2110 goto2070
2120 ift<1thent=1
2130 ift>s5thent=s5
2140 printp3$c3$c3$tab(12)p1$
2150 printc3$tab(4)p1$
2160 printc3$tab(20)p1$
2170 printtab(20)p1$
2180 goto2020
2190 rem **daten ausdrucken:menue**
2200 i1=4:i2=0:i$="":gosub1200:gosu
b900:gosub2540:open1,4,0
2210 printc1$
2220 printf1$"..alle.kassetten.....
..."
2230 printf3$"..bestimmte..kassette
n.."
2240 printf5$"..ab..kass.nr.......
..."
2250 printf7$"..hauptmenue........
..."
2260 geta$:ifa$=""then2260
2270 ifa$=chr$(133)then2330
2280 ifa$=chr$(134)then2370
2290 ifa$=chr$(135)then2400
2300 ifa$=chr$(136)thenclose1:goto6
60
2310 goto2260
2320 rem **alle kass. ausdrucken**
2330 printc1$c3$h4$c3$:gosub2600
2340 fort=1tos5:gosub2430:next
2350 print#1,h9$:goto2210
2360 rem **best. kass. ausdrucken**
2370 printc1$:v=2:d=0:gosub2600
2380 gosub1010:gosub2430:d=1:goto23
80
2390 rem **ab kass.nr. ausdrucken**
2400 v=3:gosub1010:gosub2600
2410 fort=xtos5:gosub2430:next:goto
2350
2420 rem *daten ausdrucken unterr.*
2430 print#1,c6$h3$
2440 ifpeek(198)=0then2480
2450 printc2$rv$" unterbrechung / c
trl=weiter "
2460 poke198,0:wait653,4
2470 printc4$d1$c4$
2480 print#1,j2$ro$c2$nr$(t)
2490 print#1,19$b1(t);c7$
2500 print#1,g1$c6$c2$b1(t)-b2(t);c
7$
2510 print#1,g2$c6$b2(t);c7$
2520 return
2530 rem ** eingabe: ueberschrift *
2540 print
2550 ub$="":input" ueberschrift ";u
b$
2560 iflen(ub$)>40then2580
2570 return
2580 printc4$c4$:goto2550
2590 rem **datum, ueberschr. ausdr.
2600 ifta$=""andub$=""then2650
2610 print#1,c6$h3$
2620 ifub$=""then2640
2630 print#1,ub$c7$:ifta$=""then265
0
2640 print#1,c6$h6$ta$c7$
2650 return
2660 rem **freiraum suchen**
2670 printc1$c3$:t=1:d=270
2680 fr=0:input" benoetigter freira
um in min ";fr
2690 iffr=0then660
2700 iffr<1orfr>240thenprintc4$c4$:
goto2680
2710 printc1$c3$h4$:d1=0
2720 ifb2(t)>=frandb2(t)<dthend=b2(
t):d1=t
2730 ifd=frthen2760
2740 ift=s5then2760
```

```
2750 t=t+1:goto2720
2760 printc1$c3$
2770 ifd1<>0then2800
2780 printrv$"kein geeigneter freir
aum mehr vorhanden!"
2790 goto2840
2800 t=d1:printc2$rv$" am besten ge
eigneter freiraum : "c3$
2810 printc2$j2$ro$c2$nr$(t)c3$
2820 printc3$c2$g2$d
2830 printc3$" gesuchter freiraum:
"fr
2840 gosub860:goto660
2850 rem ** datas (beispiele)  **
2860 dataa,180,11
2870 datab,60,22
2880 datac,180,5
2890 datad,120,0
2900 datae,90,5
2910 dataf,180,10
2920 datag,180,0
2930 datah,180,6
2940 datai,180,4
2950 dataj,120,4
2960 datak,180,0
2970 datal,180,8
2980 dataa1,180,5
2990 datab1,180,0
3000 datac1,180,0
3010 datad1,180,5
3020 datag1,180,0
3030 data*,-1,-1,-1
3040 rem videomaster ============64
3050 rem 038911 bytes memory     ===
3060 rem 007907 bytes program    ===
3070 rem 000427 bytes variables ===
3080 rem 006858 bytes arrays     ===
3090 rem 002470 bytes strings    ===
3100 rem 021249 bytes free       ===
3110 rem ==========================
```

Fortsetzung von Seite 84

VIDEOMASTER

– F1 – Videodaten anzeigen/ausdrucken:
anzeigen:
Man wird zuerst nach der Kass.-Nr. gefragt, die man im Katalog ansehen will. (Gibt man nichts ein, dann befindet man sich automatisch bei der 1. Kassette.)
Von da aus kann man dann mit + und – vor- und zurückblättern (mit → gelangt man wieder ins Hauptmenü).
Angezeigt werden jeweils: Kassettennummer, Bandlänge, Frei in Min., Beispiel in Min.
ausdrucken:
Zuerst wird man nach dem Datum gefragt, dann nach einer Überschrift.
(Will man kein Datum oder keine Überschrift in der Liste haben, dann drückt man jeweils nur Return.)
Nun kommt man in ein Untermenü.

Untermenü:

F1–Alle Daten ausdrucken
Alle sich in den Datas befindlichen Daten werden ausgedruckt.

F3–Bestimmte Daten ausdrucken
Man wird nach der Kassetten-Nr. gefragt, die man ausdrucken will. (Return =zurück zum Untermenü). Die Daten der Kassette werden ausgedruckt und es wird nach einer neuen Kassette gefragt.

F5–Ab Kass-Nr. ausdrucken
Es wird nach einer Nummer gefragt, ab der alle nachfolgenden Kassetten ausgedruckt werden sollen. (Return=zurück zum Untermenü)

F7–Zurück ins Hauptmenü
Jedesmal wenn ein Gerät angesprochen wird (Drukker oder auch Floppy), dann wird überprüft, ob es eingeschaltet ist. Ist es ausgeschaltet, dann wird man aufgefordert, es einzuschalten. Will man einen gerade laufenden Druckvorgang unterbrechen (z.B. um das Druckerpapier in die richtige Stellung zu bringen), so hält man am besten die Space-Taste gedrückt oder drückt irgendeine andere Taste. Der Druckvorgang wird unterbrochen und erst dann wieder fortgesetzt, wenn man CTRL drückt. Ausgedruckt wird jeweils dasselbe, wie es auch schon beim Punkt Anzeigen erwähnt wurde.

F3–Freiraum suchen
Wenn im Fernsehen z.B. ein Film von 93 Min. Länge kommt, den man aufnehmen will, so muß man nicht erst eine Kassette, auf der genügend Platz vorhanden ist, suchen: Man gibt die Länge des Films in Minuten ein. Der Computer sucht nun die bestgeeignetste Kassette, worauf man diesen Film aufnehmen kann. Sollten dann, auf irgendeiner Kassette genau 93 Minuten frei sein, dann zeigt er die Kassetten-Nummer an.
Ansonsten sucht er die Kassette heraus, worauf zwar mehr als 93 Minuten frei sind, dieser Freiraum aber noch am nächsten von 93 liegt.
Es werden dann (zum Vergleich) der gesuchte Freiraum und gleichzeitig der bestgeeignetste gefundene Freiraum angezeigt. Sollte überhaupt kein Platz dieser Größenordnung mehr frei sein, so zeigt dies der Computer mit einer Meldung.

F5–Auswertung anzeigen/ausdrucken
Der Computer wertet die gesamten Banddaten aus und faßt sie zusammen. Das Ergebnis kann man sich auf dem Bildschirm ansehen oder auch ausdrucken lassen.
Beim Ausdrucken wird man nach dem Datum gefragt (Return=Datum wird weggelassen).
Angezeigt, bzw. ausgedruckt werden:
- Die Gesamtzahl der Kassetten
- Gesamtspieldauer in h und Min (h=Stunden)
- Wieviel davon bespielt und unbespielt ist in h und Min
- Wieviele Bänder man von jeder verschiedenen Bandlänge besitzt (z.B. 3xE-180, 2xE-240 usw.)

Jedes Mal wenn nach Drucker oder Bildschirm gefragt wird, kann man durch Drücken irgendeiner Taste (außer D und B) wieder ins Hauptmenü zurückgelangen.

F7–Ende
Das Programm wird beendet. Floppy-Besitzer können bequem durch Drükken von Return die Directory einladen (da Load "$",8 schon auf dem Bildschirm steht).

F2–Programm sichern
Floppy-Besitzer können das Programm (nachdem sie z.B. die Daten ergänzt haben) auf eine Diskette absaven. Dazu muß man nur den Programmnamen eingeben.
Das Programm wird dann mit diesem Namen abgesaved bzw.,falls ein Programm mit diesem

Bitte lesen Sie weiter auf Seite 93

```
10 rem kaufmann =============c16/p4
20 rem (p) commodore welt          =
30 rem ============================
40 rem (c) by                      =
50 rem a.huebner                   =
60 rem                             =
70 rem version 3.5  40z/ascii      =
80 rem c16/plus4+1531/1541+drucker=
90 rem ============================

100 cl$=chr$(47):s1$=chr$(32)
110 z1$=chr$(45):z2$=chr$(61)
120 z3$=chr$(164):z4$=chr$(42)
130 forq=1to21:q1$=q1$+z1$:nextq
140 forq=1to25:q2$=q2$+z1$:nextq
150 forq=1to27:q3$=q3$+z1$:nextq
160 forq=1to38:q4$=q4$+z3$:nextq
170 forq=1to38:q0$=q0$+s1$:nextq
180 forq=1to40:q5$=q5$+z1$:nextq
190 forq=1to47:q6$=q6$+z1$:nextq
200 forq=1to5:q7$=q7$+s1$:nextq
210 qa$=qa$+z4$+q0$+z4$
220 color 0,1 : color 4,1
230 printchr$(159)
240 close 4,4
250 let c=0
260 let sus=0
270 printcl$:fort=1to40:print"*";:n
ext
280 printqa$
290 print"*......programm zur erste
llung von.....*"
300 printqa$
310 print"*......auftragsbestaetigu
ngen..........*"
320 printqa$
330 print"*......rechnungen / liefe
rscheinen.....*"
340 printqa$
350 print"*......mahnbriefen.......
..............*"
360 printqa$
370 print"*......adressaufklebern..
..............*"
380 printqa$
390 for t = 1 to 40 : print "*";:ne
xt
400 printqa$
410 print"*.....-..copy by a. hueb n
er  -.........*"
420 printqa$
430 printqa$
440 for t = 1 to 40 : print "*";:ne
xt
450 print"*  erstellt auf commodore
 plus/4.......*"
460 for t = 1to40: print "*";:next
470 print:for t = 1 to 40 : print "
*";:next
480 for a = 1 to 3500 : next a : pr
int"S" : goto 2650
490 :
500 :
510 rem eingabe
520 :
530 printcl$ : input"tagesdatum (tt
.mm.jjjj)";t$
540 printcl$ : input"anrede des kun
den";a$
550 printcl$ : input"vorname und na
chname";n$
560 printcl$ : input"strasse und ha
usnr.";s$
570 printcl$ : input"plz mit wohnor
t";w$
580 if a =  1  goto 2890 : if a = 3
 goto 2930
590 if ad = 1 goto 1480
600 printcl$ : if wahl$ = "1" then
input"lieferzeitangabe ca. ... ";li
ef$
610 printcl$ : if wahl$ = "1" then
input"auftrags-nr.: ";auf$
620 printcl$ : if wahl$ = "2" then
input"rechnungs.-nr.";r$
630 print"eingabe zur artikelbezeic
hnung":print:print
640 input"anzahl der artikel (max.5
) ";cx$
650 if cx$ = "1" then gosub 710:got
o 780
660 if cx$ = "2" then gosub 710:gos
ub720 : goto 780
670 if cx$ = "3" then gosub 710:gos
ub720:gosub730:goto 780
680 if cx$ = "4" then gosub 710:gos
ub720:gosub730:gosub740:goto780
690 if cx$ = "5" then gosub 710:gos
ub720:gosub730:gosub740:gosub750:go
to780
700 printcl$
710 input"text artikel 1 ";b$ : ret
urn
720 input"text artikel 2 ";b1$: ret
urn
730 input"text artikel 3 ";b2$: ret
urn
740 input"text artikel 4 ";b3$: ret
urn
750 input"text artikel 5 ";b4$: ret
urn
760 :
770 :
780 printcl$
790 print"eingabe zur artikelmenge
"
```

```
800 if cx$ = "1" then gosub 850 : g
oto900
810 if cx$ = "2" then gosub 850:gos
ub860:goto900
820 if cx$ = "3" then gosub 850:gos
ub860:gosub870:goto900
830 if cx$ = "4" then gosub 850:gos
ub860:gosub870:gosub880:goto900
840 if cx$ = "5" then gosub 850:gos
ub860:gosub870:gosub880:gosub890:go
to900
850 input"menge artikel 1";o1:retur
n
860 input"menge artikel 2";l2:retur
n
870 input"menge artikel 3";g3:retur
n
880 input"menge artikel 4";f4:retur
n
890 input"menge artikel 5";y5:retur
n
900 :
910 printcl$

920 print"eingabe zum einzelpreis j
e artikel":print
930 if cx$ = "1" then gosub 980: go
to1060
940 if cx$ = "2" then gosub 980:gos
ub990:goto1060
950 if cx$ = "3" then gosub 980:gos
ub990:gosub1000: goto 1060
960 if cx$ = "4" then gosub 980:gos
ub990:gosub1000:gosub1010: goto 106
0
970 if cx$ = "5" then gosub 980:gos
ub990:gosub1000:gosub1010:gosub1020
:goto1060
980 input"einzelpreis artikel 1";e1
s:return
990 input"einzelpreis artikel 2";e2
s:return
1000 input"einzelpreis artikel 3";e
3s:return
1010 input"einzelpreis artikel 4";e
4s:return
1020 input"einzelpreis artikel 5";e
5s:return
1030 :
1040 :
1050 :
1060 printcl$:printq5$:print
1070 input"kundenversandkosten ";vk
1080 :
1090 input"versandform ";up$
1100 input"zahlungsbedingungen";z$
1110 rem ------------------------
1120 rem berechnung der einzelnen w
erte
1130 x1=v+o1
1140 x2=v+l2
1150 x3=v+g3
1160 x4=v+f4
1170 x5=v+y5
1180 a=e1s*x1
1190 b=e2s*x2
1200 c=e3s*x3
1210 d=e4s*x4
1220 e=e5s*x5
1230 :
1240 rem --------
1250 rem endsumme
1260 rem --------
1270 x6=a+b+c+d+e+vk
1280 x7=x6*100/114
1290 x8=x6-x7
1300 printcl$:print:print:print:pri
nt
1310 print " es erfolgt der ausduc
k !"
1320 printq2$
1330 if wahl$ = "1" then open 4,4
1340 if wahl$ = "2" then open 4,4
1350 :
1360 :
1370 rem chr$(14)....sperrschrift
ein
1380 print#4,chr$(14)".............
.............."
1390 print#4,chr$(14)"
1400 print#4,chr$(15)".............
............................."
1410 print#4,chr$(15)".............
.................................
......"
1420 print#4,chr$(15)".............
.............................."
1430 print#4,chr$(15)"
1440 print#4,chr$(15)"
1450 print#4,chr$(15)"
1460 print#4,chr$(15)"
1470 print#4,chr$(15)"
1480 print#4,chr$(10)
1490 print#4,chr$(16)"06";a$
1500 print#4,chr$(16)"06";n$
1510 print#4,chr$(16)"06";s$
1520 print#4,chr$(15)"
1530 print#4,chr$(16)"06";w$
1540 print#4,chr$(15) : if ad = 1 g
oto 3390
1550 print#4,chr$(15)"
1560 print#4,chr$(15)"
1570 print#4,chr$(15)"
1580 print#4,chr$(15)"
1590 if ma = 1 then 1640
1600 rem schreiben rechnungsnr.
```

```
1610 if wahl$ = "1" then print#4,ch
r$(14)"auftragsbestaetigung nr.:  "
;auf$
1620 if wahl$ = "1" then print#4,ch
r$(15)"lieferzeit ca. .. ";lief$
1630 if wahl$ = "2" then print#4,ch
r$(14)"rechnung-nr.:";r$
1640 print#4,chr$(15)"
1650 print#4,chr$(15)"
1660 rem kopfzeile
1670 print#4,chr$(10);
1680 print#4,chr$(16)"64";t$"
1690 print#4,chr$(15)"
1700 if ma = 1 then 3010
1710 print#4,chr$(15)"
1720 print#4,chr$(15)"
1730 print#4,chr$(10);
1740 print#4,chr$(16)"00bezeichnung
";chr$(16)"25menge";chr$(16)"46einz
el";chr$(16)"69dm"
1750 print#4,chr$(16)"46preis";chr$
(16)"69gesamt"
1760 print#4,chr$(14)q4$
1770 print#4,chr$(15)"
1780 print#4,chr$(15)"
1790 if
wahl$ = "2" then print#4,chr$(15)"s
ie erhalten heute per ";up$
1800 print#4,chr$(15)"
1810 print#4,chr$(16)"00---"
1820 print#4,chr$(15)"
1830 if cx$ = "1" then gosub 1890 :
 goto 2240
1840 if cx$ = "2" then gosub 1890:g
osub1960 : goto 2240
1850 if cx$ = "3" then gosub 1890:g
osub1960 : gosub 2030 : goto 2240
1860 if cx$ = "4" then gosub 1890:g
osub1960 : gosub 2030 : gosub 2100
goto 2240
1870 if cx$="5" then gosub1890:gosu
b1960:gosub2030:gosub2100:gosub2170
:goto2240
1880 print#4,chr$(10)"
1890 print#4,chr$(16)"00";b$;
1900 print#4,chr$(16)"25";
1910 print#4,using "##";o1;
1920 print#4,chr$(16)"46";
1930 print#4,using "#####.##-";e1s;
1940 print#4,chr$(16)"69";
1950 print#4,using "#####.##-";a :
return
1960 print#4,chr$(16)"00";b1$;
1970 print#4,chr$(16)"25";
1980 print#4,using "##";l2;
1990 print#4,chr$(16)"46";
2000 print#4,using "#####.##-";e2s;
2010 print#4,chr$(16)"69";
2020 print#4,using "#####.##-";b :
return
2030 print#4,chr$(16)"00";b2$;
2040 print#4,chr$(16)"25";
2050 print#4,using "##";g3;
2060 print#4,chr$(16)"46";
2070 print#4,using "#####.##-";e3s;
2080 print#4,chr$(16)"69";
2090 print#4,using "#####.##-";c :
return
2100 print#4,chr$(16)"00";b3$;
2110 print#4,chr$(16)"25";
2120 print#4,using "##";f4;
2130 print#4,chr$(16)"46";
2140 print#4,using "#####.##-";e4s;
2150 print#4,chr$(16)"69";
2160 print#4,using "#####.##-";d :
return
2170 print#4,chr$(16)"00";b4$;
2180 print#4,chr$(16)"25";
2190 print#4,using "##";y5;
2200 print#4,chr$(16)"46";
2210 print#4,using "#####.##-";e5s;
2220 print#4,chr$(16)"69";
2230 print#4,using "#####.##-";e :
return
2240 print#4,chr$(16)"30zzgl. versa
ndkosten";
2250 print#4,chr$(16)"69";
2260 print#4,using "#####.##-";vk
2270 print#4,chr$(10)"
2280 print#4,chr$(16)"30rechnungsbe
trag incl  14% mwst";
2290 print#4,chr$(16)"69";
2300 print#4,using "#####.##-";x6
2310 print#4,chr$(16)"30"q6$
2320 print#4,chr$(15)"
2330 print#4,chr$(10)"
2340 print#4,chr$(16)"10zahlungsbed
ingung : ";z$
2350 print#4,chr$(10)"
2360 print#4,chr$(16)"20 *** mwst.-
satz 14% = dm";
2370 print#4,chr$(16)"50";
2380 print#4,using "#####.##-";x8
2390 print#4,chr$(10)"
2400 print#4,chr$(16)"05wir danken
fuer ihren auftrag ";
2410 print#4,chr$(16)"32und freuen
uns auf ihren naechsten !"
2420 print#4,chr$(16)"
2430 print#4,chr$(16)"
2440 print#4,chr$(16)"
2450 print#4,chr$(16)"
2460 print#4,chr$(16)"
2470 print#4,chr$(10)"
2480 print#4,chr$(16)"00volksbank .
..............";
```

```
2490 print#4,chr$(16)"27kreissparka
sse ...........";
2500 print#4,chr$(16)"55postgiroamt
 ........."
2510 print#4,chr$(16)"00blz ... ...
 ..";
2520 print#4,chr$(16)"27blz ... ...
 ..";
2530 print#4,chr$(16)"55blz ... ...
 .."
2540 print#4,chr$(16)"00kto: ......
.";
2550 print#4,chr$(16)"27kto: ......
.";
2560 print#4,chr$(16)"55kto: ......
-..." : close 4,4 : print"S"
2570 if wahl$ = "1" then input"copi
e der auftragsbestaetigung ";c$
2580 if wahl$ = "2" then input"copi
e der rechnung (j/n)";c$
2590 if  c$="j"then 1330 (:else2600
)
2600 if wahl$ = "2" then input"weit
ere rechnungen (j/n)";i$
2610 if i$ = "j" goto 540 (:else
2630)
2620 if wahl$ = "1" then input"weit
ere auftragsbestaetigungen ";i$
2630 close 4,4 : return
2640 if i$="n"then return
2650 print"S":rem
***menueauswahl****
2660 for t = 1 to 40 : print "*";:n
ext
2670 print"*.....m e n u e  -  a u
s w a h l......*"
2680 printqa$
2690 printz4$q7$q3$q7$s1$z4$
2700 printqa$
2710 printqa$
2720 print"*  auftragsbestaetigunge
n.....=...1....*"
2730 printqa$
2740 print"*  rechnung/lieferschein
......=...2....*"
2750 printqa$
2760 print"*  mahnbrief............
......=...3....*"
2770 printqa$
2780 print"*  adressaufkleber......
......=...4....*"
2790 printqa$
2800 print"*  ende des programms...
......=...5....*"
2810 for t = 1 to 40 : print"*";: n
ext
2820 print:print:print:print:input"
...bitte waehlen sie...........";w
ahl$
2830 let a = 0 : let ma = 0 : let a
d = 0
2840 if wahl$ = "1" then gosub 530:
goto2650
2850 if wahl$ = "2" then gosub 530:
goto2650
2860 if wahl$ = "3" then a = a + 1
: gosub 530 : goto 2650
2870 if wahl$ = "4" then print"S" :
 goto 3300
2880 if wahl$ = "5" then print"S":g
oto 3420
2890 printcl$:for t = 1 to 40 : pri
nt"*";:next:print
2900 print"*........mahnbrief......
................*"
2910 for t = 1 to 40 : print"*";:ne
xt:print:print:print"bitte eingeben
:"
2920 input"mahnstufe............";m
ahns$
2930 input"rechnungs-nr.:.......";r
$
2940 input"erstdatum 'rechnung' ";a
r$
2950 input"mahnbetrag (dm)......";b
$
2960 printcl$:print:print:print:pri
nt"es erfolgt der ausdruck des mahn
briefes."
2970 printq5$
2980 open 4,4 : let ma = 0
2990 ma = ma + 1 : goto1380
3000 :
3010 rem*************************
3020 rem**  text fuer mahnbrief **
3030 rem*************************
3040 print#4,chr$(16)"01buchhaltung
, konto-nr.: ";r$
3050 print#4,chr$(16)"01mahnstufe =
  ";mahns$
3060 print#4:print#4:print#4,chr$(1
6)"01sehr geehrter herr ";n$;",":pr
int#4
3070 print#4,chr$(16)"01leider muss
ten wir feststellen, dass der unten
 genannte betrag"
3080 print#4,chr$(16)"01noch nicht
bei uns eingetroffen ist. sicher ha
ben sie vergessen"
3090 print#4,chr$(16)"01die ueberwe
isung vorzunehmen.":print#4:print#4
3100 print#4,chr$(16)"01fuer eine b
aldige erledigung danken wir ihnen
schon im voraus."
3110 print#4:print#4:print#4
3120 print#4,chr$(16)"01mit freundl
```

```
ichen gruessen"
3130 print#4,chr$(16)"01.........
...":print#4:print#4:print#4
3140 print#4,chr$(16)"01........."
:print#4:print#4:print#4:print#4
3150 print#4,chr$(14):print#4,chr$(
16)"01a u f s t e l l u n g "
3160 print#4,chr$(16)"01"q1$:print#
4
3170 print#4,chr$(15);chr$(16)"01re
chnung vom ";ar$;chr$(16)"30rechnun
gs-nr: ";r$;
3180 print#4,chr$(16)"57betrag in d
m ";
3190 print#4,using "####.##-";b$
3200 for t = 1 to 76 : print#4,chr$
(16)"01-";:next
3210 print#4:print#4:print#4:print#
4,chr$(16)"01anlage":print#4,chr$(1
6)"01------"
3220 print#4:print#4,chr$(16)"01rec
hnungskopie"
3230 print#4:print#4:print#4
3240 print#4,chr$(16)"01falls der a
usgleich inzwischen erfolgt ist, be
trachten sie";
3250 print#4,chr$(16)"60dieses schr
eiben"
3260 print#4,chr$(16)"01als erledig
t !":close 4,4
3270 printcl$:input"copie des ausdr
ucks (j/n) ";ausdru$
3280 if ausdru$ = "j" goto 2980 : g
oto 3270
3290 if ausdru$ = "n" goto 2650
3300 for t = 1 to 40 : print"*";:ne
xt
3310 rem ************************
3320 print"*......adressaufkleber..
...............*"
3330 rem ************************
3340 for t = 1 to 40 : print"*";:ne
xt
3350 open4,4 : let ad=0
3360 print:print:print:print:print"
ihre eingabe bitte !":for t = 1 to
20:print"-";:next
3370 for j = 1 to 500 : next j
3380
print:print:print:ad = ad + 1 : got
o 540
3390 printcl$ :   ad = 0 : input"we
itere aufkleber (j/n) ";aufkl$
3400 if aufkl$ = "j" then ad = ad +
 1:goto 540
3410 if aufkl$ = "n" then close 4,4
 : goto 2650
3420 for t = 1 to 40 : print"*";:ne
xt
3430 print"*......ende des programm
s..............*"
3440 for t = 1 to 40 : print"*";:ne
xt
3450 print:print:print:print"tagesd
atum = ";t$
3460 print:print:print:print"pgm.-l
aenge = ";60671 - fre(x); "in byte"
3470 print:printchr$(158):printchr$
(18)"...copy by. a. huebner  08/198
5":printchr$(159)
3480 rem....printchr$(146)
3490 for t = 1 to 40 : print"*";:ne
xt:print:print
3500 end
3510 re*m kaufmann ===============p4
3520 rem 060671 bytes memory      ==
3530 rem 010368 bytes programm    ==
3540 rem 000000 bytes variables   ==
3550 rem 000000 bytes arrays      ==
3560 rem 000000 bytes strings     ==
3570 rem 050267 bytes fre (0)     ==
3580 rem ==========================
```

Fortsetzung von Seite 88

VIDEO-MASTER

Namen schon auf der Diskette existiert, wird dieses überschrieben.
Hat der Computer das Absaven beendet, zeigt er den Disk-Status an und fragt, ob das Programm nochmals abgesaved werden soll (wenn man z.B. noch eine Sicherheitskopie machen will).
Drückt man irgendeine Taste außer I, dann kommt man in das Hauptmenü zurück.

F4—Daten eingeben

Hier werden die Datas von vorne gelistet. Drückt man dabei CTRL so kann man dann an dem Punkt, an dem man Daten editieren/eingeben will, leicht mit Run Stop anhalten.
Die Daten gibt man dann per Hand in die Datazeilen ein (siehe Blatt 1 der Anleitung).
Die Daten per Hand zu editieren bzw. einzugeben, ist zwar umständlich, aber dadurch habe ich nur kostbaren Speicherplatz erhalten wollen.
(Ein Punkt "Daten editieren/eingeben" hätte wieder mehr Blöcke gekostet und dann wäre das Programm zu lang geworden!)
Videomaster II ist ein „Floppy-freundliches Programm". Es kann aber auch von Datasettenbesitzern eingesetzt werden.
Die einzelnen Programm-Blöcke sind mit Rem-Zeilen abgegrenzt. Diese können beim Abtippen aber weggelassen werden.

KAUFMANN PLUS/4

Das Programm ermöglicht dem Anwender im kaufmännischen Bereich die schnelle Erstellung von:
- Auftragsbestätigungen
- Rechnungen / Lieferscheinen
- Mahnschreiben
- Adressaufklebern

Der Plus/4 fragt je nach Untermenüpunkt die entsprechenden Daten ab, z.B. Artikelart und -menge, Preise, Versandform oder Zahlungsbedingungen.
Sind alle erforderlichen Angaben gemacht, druckt der Computer den gewünschten Beleg aus.

```
10 rem catch it ==================64
20 rem (p) commodore welt      ts  =
30 rem ============================
40 rem (c) by joannis tholulis     =
50 rem hattersheim                 =
60 rem                             =
70 rem version 2.0. 40z/ascii      =
80 rem c 64  + 1530/1541           =
90 rem ============================

100 poke 53280,1:poke 53281,1:print
chr$(147)
110 x=1564
120 poke 650,255
130 for t=1064 to 1103
140 poke t,102:poke t+54272,2
150 poke t+22*40,102:poke
t+18*40+54272,2
160 next t
170 for t=1104 to 1944 step 40
180 poke t,102:poke t+54272,2
190 poke t+39,102:poke t+54272+39,2
200 next t
210 q=int(rnd(1)*800)+1104:ifpeek(q
)<>32then210
220 poke q,83:poke q+54272,6
230 printchr$(19)"score"sc,,"highsc
ore",hi
240 get a$
250 if a$="g"and peek(x-1)<>102then
 poke x,87:x=x-1:gosub 590
260 ifa$="t"andpeek(x-41)<>102thenp
okex,87:x=x-41:gosub590
270 ifa$="j"andpeek(x+1)<>102thenpo
kex,87:x=x+1:gosub590
280 ifa$="u"andpeek(x-39)<>102thenp
okex,87:x=x-39:gosub590
290 ifa$="y"andpeek(x-40)<>102thenp
okex,87:x=x-40:gosub590
300 ifa$="b"andpeek(x+39)<>102thenp
okex,87:x=x+39:gosub590
310 ifa$="n"andpeek(x+40)<>102thenp
okex,87:x=x+40:gosub590
320 ifa$="m"andpeek(x+41)<>102thenp
okex,87:x=x+41:gosub590
330 if peek(x)=87 then 370
340 if peek(x)=83 then gosub 530
350 poke x,90:poke x+54272,5
360 goto 230
370 poke 54277,0:poke 54278,240
380 poke 54276,33
390 for i=15 to 0 step -2
400 for t=0 to 15
410 poke 54272,t:poke 54273,t
420 next t,i
430 poke 54276,32
440 printchr$(147)
450 print"sie haben verloren":print
"wollen sie noch einmal spielen (j/
n)"
460 input b$
470 if
b$="n" thenprintchr$(147):print"hof
fe es hat spass gemacht.":end
480 if b$="j" then 500
490 print"falsche eingabe,(j/n)":go
to 460
500 if hi<sc then hi=sc
510 sc=0
520 goto 100
530 poke 54296,15
540 poke54277,0:poke54278,240:poke5
4276,33
550 fort=0to100:poke54272,t:poke542
73,t:nextt:poke54276,3
560 q=int(rnd(1)*800)+1104:ifpeek(q
)<>32then560
570 poke q,83:poke q+54272,6
580 sc=sc+1:return
590 poke 54296,15
600 poke 54272,3
610 poke 54273,35
620 poke 54277,0
630 poke 54278,240
640 poke 54276,33
650 for o=1 to 50:next o
660 poke 54276,32
670 return
680 rem catch it ================64
690 rem 038911 bytes memory        =
700 rem 002061 bytes program       =
710 rem 000049 bytes variables     =
720 rem 000000 bytes arrays        =
730 rem 000088 bytes strings       =
740 rem 036713 bytes free (0)      =
750 rem ==========================
```

CHATCH IT

*

Das ist ein nettes Videospiel, in dem Sie versuchen müssen, so viele Herzen wie möglich aufzusammeln.
Sie dürfen allerdings dabei nicht auf Ihre eigene Spur treten.
Auf dem Bildschirm wird SCORE und HIGHSCORE angezeigt.
Steuerung mit: T, Y, U, G, J, B,N, M

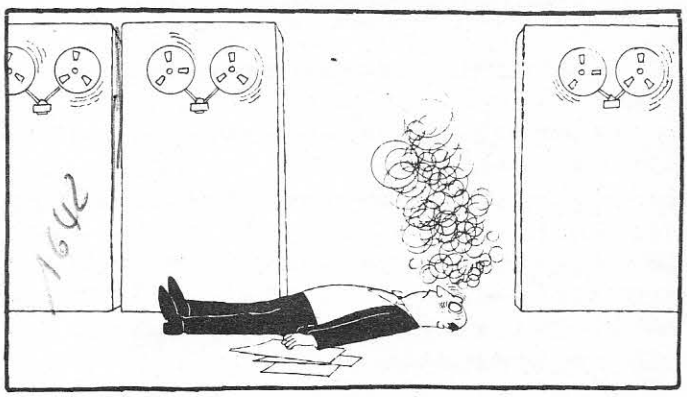
FANGEN

Das Programm wird nach den geltenden Fangen-Regeln von zwei Spielern gespielt. Ziel ist es, daß der Fänger (Joystick Port 1) den Fliehenden (Joystick Port 2) fängt. Doch so einfach, wie es sich anhört, geht das natürlich nicht:

- Das Spiel findet im dichten Wald statt, Bäume müssen umgangen werden.
- Der Fänger hat nur eine begrenzte Zeitspanne zur Verfügung, um

Bitte lesen Sie weiter auf Seite 98

```
10 rem plottersteuerung tastatur ==
20 rem (p) commodore welt    ts   =
30 rem ============================
40 rem (c) by                      =
50 rem hermann wellesen            =
60 rem version 2.0  40z/ascii      =
70 rem c-64 + 1520 plotter         =
80 rem ============================

90 rem
100 printchr$(147):rem clear screen
110 poke53280,0:rem rahmen schwarz
120 poke53281,0:rem hintergrund
schwarz
130 poke646,15:rem schrift hellgrau
140 poke788,55:rem run/stop sperren
150 poke650,255:rem autorepeat auf
alle tasten
160 rem
170 rem ***variabelen definieren **
180 rem
190 a$(0)="schwarz"
200 a$(1)="blau   "
210 a$(2)="gruen  "
220 a$(3)="rot    "
230 sw=1:rem schrittweite
240 p$="m":rem stift oben
250 rem
260 rem *kanaele zum plotter oeffne
n
270 rem
280 open1,6,1:rem zeichnen
290 open2,6,2:rem schriftfarbe
300 open5,6,5:rem linienart
310 rem
320 rem *** hauptprogramm ***
330 rem
340 getz$:rem tastaturabfrage
350 ifz$="i"theny=y+sw:rem linie ob
en
360 ifz$="m"theny=y-sw:rem linie un
ten
370 ifz$="j"thenx=x-sw:rem linie li
nks
380 ifz$="l"thenx=x+sw:rem linie re
chts
390 ifz$="u"theny=y+sw:x=x-sw:rem l
inie links+oben
400 ifz$="o"theny=y+sw:x=x+sw:rem l
inie rechts+oben
410 ifz$="n"theny=y-sw:x=x-sw:rem l
inie links+unten
420 ifz$=","theny=y-sw:x=x+sw:rem l
inie rechts+unten
430 ifz$=" "thengosub620:rem stift
oben/unten
440 ifz$=chr$(19)thenp$="h":rem hom
e-position
450 ifz$=chr$(133)thenco=co+1:ifco=
4thenco=0:rem f1 = farbe + 1
460 ifz$=chr$(134)thensw=sw+1:ifsw>
20thensw=1:rem f3 = schrittweite +
1
470 ifz$=chr$(138)thensw=sw-1:ifsw<
1thensw=20:rem f4 = schrittweite -
1
480 ifz$=chr$(135)thenla=la+1:ifla>
15thenla=0:rem f5 = linienart + 1
490 ifz$=chr$(139)thenla=la-1:ifla<
0thenla=15:rem f6 = linienart - 1
500 print#2,co:rem farbe an plotter
510 print#5,la:rem linienart an plo
tter
520 print#1,p$;x;y:rem position an
plotter = bewegung des stiftes
530 printchr$(19);"stift ";:ifp$="d
"thenprint"unten":rem stiftstellung
 a.plott.
540 ifp$="m"thenprint"oben ":rem bi
ldschirm ausgeben
550 printchr$(17);"farbe ";a$(co):r
em farbe auf bildschirm ausgeben
560 printchr$(17);"schrittweite ";s
w;chr$(20);" ":rem schrittweite aus
geben
570 printchr$(17);"linienart ";la;c
hr$(20);" ":rem linienart ausgeben
580 goto340:rem sprung zur tastatur
abfrage
590 rem
600 rem *** unterprogramm stift heb
en/senken ***
620 ifp$="m"thenp$="d":return:rem w
enn stift oben dann stift unten
630 ifp$="d"thenp$="m":return:rem w
enn stift unten dann stift oben
650 rem plottersteuerung =======64
660 rem 038911 bytes memory    ===
670 rem 002430 bytes program   ===
680 rem 000028 bytes variables ===
690 rem 000040 bytes arrays    ===
700 rem 000000 bytes strings   ===
710 rem 036413 bytes free (0)  ===
720 rem ==========================
```



```
10 rem plottersteuerung joystick ==
20 rem (p) commodore welt     ts   =
30 rem ============================
40 rem (c) by                      =
50 rem hermann wellesen            =
60 rem version2.0  40z/ascii       =
70 rem c-64 + 1520 plotter         =
80 rem + joystick in port 2        =
90 rem ============================

100 rem
110 printchr$(147):rem clear screen
120 poke53280,0:rem rahmen schwarz
130 poke53281,0:rem hintergrund sch
warz
140 poke646,15:rem schrift hellgrau
150 poke788,55:rem run/stop sperren
160 poke650,255:rem autorepeat auf
alle tasten
170 rem
180 rem *** variablen definieren **
190 rem
200 a$(0)="schwarz"
210 a$(1)="blau   "
220 a$(2)="gruen  "
230 a$(3)="rot    "
240 sw=1:rem schrittweite
250 p$="m":rem stift oben
260 rem
270 rem *kanaele zum plotter
oeffnen
280 rem
290 open1,6,1:rem zeichnen
300 open2,6,2:rem schriftfarbe
310 open5,6,5:rem linienart
320 rem
330 rem *** hauptprogramm ***
340 rem
350 poke56322,224:rem joystickabfra
ge ein
360 js=peek(56320):rem joy-port 2 a
bfragen
370 ifjs=126theny=y+sw:rem linie ob
en
380 ifjs=125theny=y-sw:rem linie un
ten
390 ifjs=123thenx=x-sw:rem linie li
nks
400 ifjs=119thenx=x+sw:rem linie re
chts
410 ifjs=122theny=y+sw:x=x-sw:rem l
inie links+oben
420 ifjs=118theny=y+sw:x=x+sw:rem l
inie recht+oben
430 ifjs=121theny=y-sw:x=x-sw:rem l
inie links+unten
440 ifjs=117theny=y-sw:x=x+sw:rem l
inie rechts+unten
450 ifjs=111thengosub660:rem stift
oben/unten
460 poke56322,255:rem tastaturabfra
ge ein
470 getz$:rem tastaturabfrage
480 ifz$=chr$(19)thenp$="h":rem hom
e-position
490 ifz$=chr$(133)thenco=co+1:ifco=
4thenco=0:rem f1 = farbe + 1
500 ifz$=chr$(134)thensw=sw+1:ifsw>
20thensw=1:rem f3 = schrittweite +
1
510 ifz$=chr$(138)thensw=sw-1:ifsw<
1thensw=20:rem f4 = schrittweite -
1
520 ifz$=chr$(135)thenla=la+1:ifla>
15thenla=0:rem f5 = linienart + 1
530 ifz$=chr$(139)thenla=la-1:ifla<
0thenla=15:rem f6 = linienart - 1
540 print#2,co:rem farbe an plotter
550 print#5,la:rem linienart an plo
tter
560 print#1,p$;x;y:rem position an
plotter = bewegung des stiftes
570 printchr$(19);"stift ";:ifp$="d
"thenprint"unten":rem stiftstellung
 auf dem
580 ifp$="m"thenprint"oben ":rem bi
ldschirm ausgeben
590 printchr$(17);"farbe ";a$(co):r
em farbe auf bildschirm ausgeben
600 printchr$(17);"schrittweite ";s
w;chr$(20);" ":rem schrittweite aus
geben
610 printchr$(17);"linienart ";la;c
hr$(20);" ":rem linienart ausgeben
620 goto350:rem sprung zur joystick
abfrage
630 rem
640 rem *** unterprogramm stift heb
en/senken ***
650 rem
660 ifp$="m"thenp$="d":return:rem w
enn stift oben dann stift unten
670 ifp$="d"thenp$="m":return:rem w
enn stift unten dann stift oben
680 rem
690 rem plottersteuerung =======64
700 rem 038911 bytes memory    ===
710 rem 002429 bytes program   ===
720 rem 000028 bytes variables ===
730 rem 000040 bytes arrays    ===
740 rem 000000 bytes strings   ===
750 rem 036266 bytes free (0)  ===
760 rem ========================
```

```
10 rem fangen ====================64
20 rem (p) commodore welt      ts  =
30 rem ============================
40 rem (c) by christian steyer     =
50 rem                             =
60 rem                             =
70 rem version 2.0  40z/ascii      =
80 rem c 64  +1530/1541 + joy      =
90 rem ============================

100 rem ***variablenliste***
110 wh$=chr$(005):re$=chr$(028)
120 sp$=chr$(032):do$=chr$(017)
130 co$=chr$(008):gr$=chr$(142)
140 cl$=chr$(147):ho$=chr$(019)
150 gosub930
160 printcl$
170 poke56334,peek(56334)and254
180 printcl$do$do$co$sp$re$"'fangen
'"er$sp$;
190 printsp$wh$"(c) 1986 by christi
an steyer"
200 printgr$:poke53280,5:poke53281,
7
210 poke52,48:poke56,48
220 poke56334,peek(56334)and254
230 poke1,peek(1)and251
240 fort=0to511
250 poke12288+t,peek(53248+t):next
260 poke1,peek(1)or4
270 printcl$
280 poke56334,peek(56334)or1
290 poke53272,(peek(53272)and240)+1
2
300 poke53281,8:poke53280,2
310 fort=12288to12288+7:reada
320 poket,a:next
330 data
60,66,165,129,165,153,66,60
340 fort=12784to12784+7:reada
350 poket,a:next
360 data
60,66,165,129,189,129,127,85
370 fort=12552to12552+7:reada
380 poket,a:next
390 data
124,127,255,127,60,24,24,24
400 printchr$(144)"anleitung ?":gos
ub930
410 geta$:ifa$<>"j"anda$<>"n"then41
0
420 ifa$="j"thengosub1110
430 printcl$:fort=0to140
440 x=int(rnd(1)*(80-920)+920)
450 poke1024+x,33:poke55296+x,5:nex
t
460 ti$="000000":x=1:y=1:xx=38:yy=2
3
470 j1=56320:j2=56321:poke1024+x+40
*y,0:poke1024+xx+40*yy,62
480 poke55296+xx+40*yy,1
490 gosub640
500 ifx<1thenx=1
510 ifx>39thenx=39
520 ify<0theny=0
530 ify>24theny=24
540 ifxx<0thenxx=0
550 ifxx>39thenxx=39
560 ifyy<0thenyy=0
570 ifyy>24thenyy=24
580 ifyy=yandxx=xthen970
590 ify=yyandx=xxthen970
600 poke1024+x+40*y,0:poke55296+x+4
0*y,0
610 poke1024+xx+40*yy,62:poke55296+
xx+40*yy,1
620 pokes+4,17:pokes+4,128:gosub108
0
630 goto490
640 ifpeek(j1)=127andpeek(j2)=255th
engosub1080:goto640
650 ifpeek(j1)<>127thenpoke1024+x+4
0*y,32
660 ifpeek(j1)=111thenpoke1024+x-1+
40*y,0
670 ifpeek(j2)<>255thenpoke1024+xx+
40*yy,32
680 ifpeek(j1)=126theny=y-1:gosub77
0
690 ifpeek(j1)=119thenx=x+1:gosub79
0
700 ifpeek(j1)=125theny=y+1:gosub81
0
710 ifpeek(j1)=123thenx=x-1:gosub83
0
720 ifpeek(j2)=247thenxx=xx+1:gosub
850
730 ifpeek(j2)=253thenyy=yy+1:gosub
870
740 ifpeek(j2)=251thenxx=xx-1:gosub
890
750 ifpeek(j2)=254thenyy=yy-1:gosub
910
760 return
770 ifpeek(1024+x+40*y)=33theny=y+1
780 return
790 ifpeek(1024+x+40*y)=33thenx=x-1
800 return
810 ifpeek(1024+x+40*y)=33theny=y-1
820 return
830 ifpeek(1024+x+40*y)=33thenx=x+1
840 return
850 ifpeek(1024+xx+40*yy)=33thenxx=
xx-1
860 return
870 ifpeek(1024+xx+40*yy)=33thenyy=
```

```
yy-1
880 return
890 ifpeek(1024+xx+40*yy)=33thenxx=
xx+1
900 return
910 ifpeek(1024+xx+40*yy)=33thenyy=
yy+1
920 return
930 rem *sound*
940 s=54272:pokes+24,15:pokes,100
950 pokes+1,30:pokes+5,100:pokes+4,
0
960 pokes+6,140:return
970 rem ***faenger gewonnen***
980 pokes+24,129:lk=16
990 poke1024+x+40*y,0:pokes+4,129:p
okes+24,129:lk=16
1000 fort=12288to12288+7:poket,0:fo
rg=0to105:next:lk=lk-2:pokes+24,lk:
next
1010 printho$wh$"g e f a n g e n"
1020 printdo$do$"wollen sie noch ei
nmal ?"
1030 gety$:ify$<>"n"andy$<>"j"theng
osub1100:goto1030
1040 ify$="n"thensys64738
1050 run
1060 fort=12784to12784+7:poket,0:fo
rg=0to100:next
1070 next:printho$chr$(144)"t i m e
 o u t"wh$:goto1020
1080 ifti$>"000059"then1060
1090 return
1100 jk=jk+0.04:poke12552+int(jk),0
:return
1110 rem *anleitung:*
1120 rem ============
1130 poke53265,peek(53265)and239
1140 printcl$wh$do$do$"-----anleitu
ng-fuer-das-fangenspiel-----"
1150 printsp$"fuer dieses spiel bra
uchen sie viel"
1160 printsp$"phantasie.sie ("chr$(
144)"§"wh$") muessen"
1170 printsp$"aufpassen, dass sie d
er zweite"
1180 printsp$"spieler (>) nicht fae
ngt."
1190 printsp$"achtung, so leicht, w
ie das fuer den "
1200 printsp$"faenger aussieht, ist
 es nicht. denn"
1210 printsp$"das spiel wird im dic
hten wald ausge-"
1220 printsp$"tragen. wenn der faen
ger (>) innerhalb"
1230 printsp$"60 sekunden den"sp$ch
r$(144)"§"wh$sp$"nicht"
1240 printsp$"gefangen hat, so hat
der fliehende ge-"
1250 printsp$"wonnen."
1260 printsp$"zur verwirrung kann d
er fliehende mit"
1270 printsp$"feuer direkt neben si
ch ein duplikat"
1280 printsp$"aufstellen."
1290 printdo$chr$(144)"----------s-
--p---a---c---e-------------"
1300 poke53265,peek(53265)or16
1310 poke198,0:wait198,1:geta$
1320 ifa$<>sp$then1320
1330 return
1340 rem fangen ================64
1350 rem 038911 bytes memory     =
1360 rem 003800 bytes program    =
1370 rem 000084 bytes variables  =
1380 rem 000000 bytes arrays     =
1390 rem 000000 bytes strings    =
1400 rem 000000 bytes free (0)   =
1410 rem ========================
```

Fortsetzung von Seite 94

FANGEN

seinen Gegenspieler zu erwischen.

– Zur Verwirrung kann der Fliehende mit Hilfe des Feuerknopfes Kopien seiner selbst erstellen, die dem Fänger keinen Gewinn bringen.

Da erst der Zeichensatz definiert werden muß, ergibt sich zum Spielanfang eine kurze Wartezeit.

THALES

Dieses Programm habe ich in sechs Teile unterteilt:
Teil 1: Grundrechenarten
Teil 2: Bruchrechnen
Teil 3: Prozentrechnung
Teil 4: Zinsrechnung
Teil 5: Logarithmen
Teil 6: Programmerklärungen

Bei Teil 2, 3 und 4 waren nur die Formeln schwierig. Diese Rechenarten habe ich auch noch nirgends gesehen, natürlich in keinem Matheprogramm.

Zu Teil fünf noch etwas: Lars Zimmer, der VC-20 Mathematikprogrammschreiber hat die Logarithmen mit der Trigonometrie verwechselt. Sinus, Cosinus und Tangens gehören zur Trigonometrie. Das steht in jedem Mathematiklexikon. Könnten Sie das vielleicht an Lars Zimmer weiterleiten? Insgesamt meine ich ein gutes Mathematikprogramm erstellt zu haben.

```
1 rem thales ============c16/116/p4
2 rem (p) commodore welt   ts     ==
3 rem ============================
4 rem (c) by                      ==
5 rem martin zuechner             ==
6 rem                             ==
7 rem version 3.5  40z/ascii      ==
8 rem c16/116/p4 + 1530/1541      ==
9 rem ============================

10 scnclr
20 vol5:sound2,118,29:color0,1:colo
r4,1
30 color1,2,0:print"tttttt.hh..hh..
.aa...ll...eeeeee..sssss"
40 color1,3,1:print"..tt...hh..hh..
a..a..ll...ee.....s....."
50 color1,4,2:print"..tt...hhhhhh a
aaaaa.ll...eeee....ssss "
60 color1,5,3:print"..tt...hh..hh.a
a..aa ll...ee..........s"
70 color1,6,4:print"..tt...hh..hh a
a..aa llll eeeeee sssss "
80 color 1,2
85 print:sound2,254,29:print"......
.ein..mathematikprogramm"
90 print:sound2,345,29:print"......
...von martin zuechner"
100 print:sound2,564,29:print"....
...(c) 1986 by m.zuechner"
110 print:sound2,758,29:print"....
.....:..version 3.5"
120 print:sound2,939,29:print"..fue
r c-16 c-116 plus/4 + 1531/1541"
130 for l=1to5500
140 next l
180 scnclr
190 print"********** m  e  n  u  e
***********"
200 print
210 print"   grundrechenarten......
...1"
220 print"   bruchrechnen..........
...2"
230 print"   prozentrechnung.......
...3"
235 print"   zinsrechnung..........
...4"
240 print"   logarithmus...........
...5"
245 print"   programmerklaerungen..
...6"
250 print
260 print"................** bitt
e waehlen**"
270 getkey a$
280 if a$="1" then 330
290 if a$="2" then 2460
300 if a$="3" then 1250
310 if a$="4" then 3710
315 if a$="5" then 2130
320 if a$="6" then 3350
330 scnclr
340 print"**g r u n d r e c h e n a
 r t e n**"
350 print"************ m e n u e *
***********"
360 print
370 print"addition......... = ..1"
380 print
390 print"subtraktion...... = ..2"
400 print
410 print"multiplikation... = ..3"
420 print
430 print"division......... = ..4"
440 print
441 print"potenz........... = ..5"
442 print
450 print"................**bitt
e waehlen**"
460 getkey a$
470 if a$="1" then 520
480 if a$="2" then 720
490 if a$="3" then 830
500 if a$="4" then 930
505 if a$="5" then 1030
510 goto 460
520 scnclr
530 print"***********  a d d i t i
o n ********"
540 print
550 input"wie lautet der 1.summand"
;a
570 input"wie lautet der 2.summand"
;b
590 let s=a+b
600 printa"addiert  mit"b" ergibt"s
610 print
620 print"1....menue
630 print
640 print"2....menue grundrechnungs
arten"
650 print
660 print"3....ende"
670 getkey a$
680 if a$="1" then 180
690 if a$="2" then 330
700 if a$="3" then end
710 goto 670
720 scnclr
730 print"****** s u b t r a k t i
o n ********"
740 print:input"wie lautet der minu
end";a
770 input"wie lautet der subtrahend
";b
```

```
790 let s=a-b
800 printa"subtrahiert von"b" ergib
t"s
810 print
820 goto 620
830 scnclr
840 print"*** m u l t i p l i k a t
 i o n *****"
850 print:input"wie lautet der 1.fa
ktor";a
880 input"wie lautet der 2.faktor";
b
900 let s=a*b
910 printa"multipliziert mit"b" erg
ibt"s
920 goto 610
930 scnclr
940 print"********** d i v i s i o
 n *********"
950 print:input"wie lautet der divi
dend";a
980 input"wie lautet der divisor";b
1000 let s=a/b
1010 printa"dividiert durch"b" ergi
bt"s
1020 goto 610
1030 scnclr
1040 print"*** p o t e n z r e c h
 n u n g *****"
1050 print:input"wie lautet die bas
is";a
1080 input"wie lautet der exponent"
;b
1100 let s=a^b
1110 printa"potenziert mit"b"ergibt
"s
1120 goto 610
1250 scnclr
1260 print"************ prozentrech
nug *********"
1270 print
1280 print"..1.. = ausrechnung des
grundwertes"
1290 print
1300 print"..2. = ausrechnung des p
rozentsatzes"
1310 print
1320 print"..3.. = ausrechnung des
prozentwertes"
1330 print
1340 print"................**bitte
 waehlen**"
1350 getkey a$
1360 if a$="1" then 1400
1370 if a$="2" then 1610
1380 if a$="3" then 1710
1390 goto 1340
1400 scnclr
1410 print"*****ausrechnung des gru
ndwertes*****"
1420 print:input"wie lautet der pro
zentwert";w
1430 input"wie lautet der prozentsa
tz";p
1470 let g=w*100/p
1480 print"der grundwert ist";g
1490 print
1500 print"...1... = menue"
1510 print
1520 print"...2... = menue prozentr
echnung"
1530 print
1540 print"...3... = ende"
1550 print
1560 print"......................bi
tte waehlen"
1570 getkey a$
1580 if a$="1" then 180
1590 if a$="2" then 1250
1600 if a$="3" then end
1610 scnclr
1620 print"***** ausrechnung des pr
ozentsatzes*****"
1630 print:input"wie lautet der pro
zentwert";w
1660 input"wie lautet der grundwert
";g
1680 let p=w/g*100
1690 print"der prozentsatz ist";p;"
%"
1700 goto 1490
1710 scnclr
1720 print"**** ausrechnung des pro
zentwertes ****"
1730 print:input"wie lautet der gru
ndwert";g
1740 input"wie lautet der
prozentsatz";p
1780 let w=g*p/100
1790 print"der prozentwert ist";w
1800 goto 1490
2130 scnclr
2140 print"************ logarithme
n
***********"
2150 print
2160 print"....1.... = natuerlicher
 logarithmus"
2170 print
2180 print"....2.... = briggser(10-
er)logarithmus"
2200 print
2210 print"................**bitte
waehlen**"
2220 getkey a$
2230 if a$="1" then 2260
```

```
2240 if a$="2" then 2410
2260 scnclr
2270 print"******* natuerlicher log
arithmus *******"
2280 print
2290 input"gib eine zahl ein";x
2300 print"der natuerliche logarith
mus von";x;"ist"log(x)
2310 print
2320 print"....1.... = menue"
2330 print
2340 print"....2.... = menue logari
thmus"
2350 print:print"....3.... = ende"
2355 print"................**bitte
 waehlen**"
2360 getkey a$
2370 if a$="1" then 180
2380 ifa$="2" then 2130
2390 if a$="3" then end
2400 goto 2310
2410 scnclr
2420 print"****** briggser(10-er)lo
garithmus ******"
2430 print:input"gib eine zahl ein"
;x
2440 print"der briggs(10-er)logarit
hmus von";x;"ist";log(x)/log(10)
2450 goto 2310
2460 scnclr
2470 print"************ bruchrechn
en *********"
2480 print
2490 print"....1.... = addieren"
2500 print"....2.... = subtrahieren
"
2510 print"....3.... = multiplizier
en"
2520 print"....4.... = dividieren"
2660 print:print"................*
*bitte waehlen**"
2670 getkey a$
2680 if a$="1" then 2830
2690 if a$="2" then 3050
2700 if a$="3" then 3170
2710 if a$="4" then 3260
2820 goto 2670
2830 scnclr
2840 print"************ addieren *
************"
2850 print:input"gib den 1.zaehler
ein";a
2860 print:input"gib den 1.nenner e
in";b
2870 print:input"gib den 2.zaehler
ein";c
2880 print:input"gib den 2.nenner e
in";d
2890 print:input"gib die 1.erweiter
ungszahl ein";w1
2900 print:input"gib die 2.erweiter
ungszahl ein";w2
2910 let s1=a*w1:s2=b*w1:s3=c*w2:s4
=d*w2
2920 let s5=s1+s3
2930 print"................",  s5
2940 print"das ergebnis ist: ======
"
2950 print"................",  s2
2960 print"....1.... = menue"
2970 print:print"....2.... = menue
bruchrechnen"
2980 print:print"....3.... = ende"
2990 print:print"................*
*bitte waehlen**"
3000 getkey a$
3010 if a$="1" then 180
3020 if a$="2" then 2460
3030 if a$="3" then end
3040 goto 3000
3050 scnclr
3060 print"************ subtrakti
on **********"
3070 print:input"gib den 1.zaehler
ein";a
3080 print:input"gib den 1.nenner e
in";b
3090 print:input"gib den 2.zaehler
ein";c
3100 print:input"gib den 2.nenner e
in";d
3110 print:input"gib die 1.erweitet
rungszahl ein";w1
3120 print:input"gib die 2.erweiter
ungszahl ein";w2
3130 let
s1=a*w1:s2=b*w1:s3=c*w2:s4=d*w2
3140 let s5=s1-s3
3150 goto 2930
3160 print"das ergebnis ist: ======
"
3170 scnclr
3180 print"********** multiplikati
on **********"
3190 print:input"gib den 1.zaehler
ein";a
3200 print:input"gib den 1.nenner e
in";b
3210 print:input"gib den 2.zaehler
ein";c
3220 print:input"gib den 2.nenner e
in";d
3230 let s5=a*c
3240 let s2=b*d
3250 goto 2930
3260 scnclr
```

```
3270 print"************** division
 ************"
3280 print:input"gib den 1.zaehler
ein";a
3290 print:input"gib den 1.nenner e
in";b
3300 print:input"gib den 2.zaehler
ein";c
3310 print:input"gib den 2.nenner e
in";d
3320 let s5=a*d
3330 let s2=b*c
3340 goto 2930
3350 scnclr
3360 print"******** programmerklaer
ungen ******"
3370 print:print"..............- gr
undrechenarten"
3380 print:print"es koennen nur zwe
i zahlen auf einmal"
3390 print:print"angenommen werden"
3400 print:print
3440 print:print"..............- lo
garithmen"
3450 print:print"es koennen nur ln
und 10-er log. aus-"
3460 print:print"gerechnet werden"
3470 for l=1 to 5000:nextl
3490 scnclr
3500 print:print"..............- br
uchrechnen"
3510 print:print"unechte brueche ko
ennen nur gerechnet"
3520 print:print"werden,wenn die ga
nze zahl in einen"
3530 print:print"bruch verwandelt w
ird. ebenso muss"
3540 print:print"man volle ganze za
hlen in einen bruch"
3550 print:print"verwandeln. z.b."
3560 print:print".................1
2"
3570 print:print"....12....=.....==
==="
3580 print:print".................
1"
3600 print:print"wenn die nenner gl
eich sind,dann gebe"
3610 print:print"1 ein."
3620 for l=1 to 10000
3630 next l
3640 scnclr
3650 print:print"...1... = menue"
3660 print:print"...2... = ende"
3670 print:print"............**bit
te waehlen**"
3680 getkey a$
3690 if a$="1" then 180
3700 if a$="2" then end:else 3670
3710 scnclr
3720 print"*********** zinsrechnun
g **********"
3730 print:print"ausrechnung des/de
r-"
3740 print"...............kapitals"
3750 print".......1...... = mit tag
en"
3760 print".......2...... = mit mon
aten"
3770 print".......3...... = mit jah
ren"
3780 print"...............zinssatze
s"
3790 print".......4...... = mit tag
en"
3800 print".......5...... = mit mon
aten"
3810 print".......6...... = mit jah
ren"
3820 print"...............zinsen"
3830 print".......7...... = mit tag
en"
3840 print".......8...... = mit mon
aten"
3850 print".......9...... = mit jah
ren"
3860 print:print".......10..... = z
eit"
3870 print:input".........** bitte
waehlen **";a$
3880 if a$="1" then 3980
3890 if a$="2" then 4120
3900 if a$="3" then 4200
3910 if a$="4" then 4280
3920 if a$="5" then 4360
3930 if a$="6" then 4440
3940 if a$="7" then 4520
3950 if a$="8" then 4600
3960 if a$="9"then 4680
3970 if a$="10"then 4760
3980 scnclr
3990 print"****** kapital mit tage
n **********"
4000 print:input"gib die zinsen ein
";z
4010 input"gib den zinssatz ein";p
4020 input"gib die tagen ein   ";t
4030 let k=z*360*100/(p*t)
4040 print"das kapital betraegt in"
;t;"tagen";k;"d-mark"
4050 print:print"....1.... = menue"
4060 print"....2.... = menue zinsre
chnung"
4070 print"....3.... = ende"
4080 print:input"..............** b
itte waehlen **";a$
```

```
4090 if a$="1" then 180
4100 if a$="2" then 3710
4110 if a$="3" then end:else 4050
4120 scnclr
4130 print"******* kapital mit mona
ten ********"
4140 print:input"gib die zinsen ein
";z
4150 input"gib den zinssatz ein";p
4160 input"gib die monate ein..";m
4170 let k=100*z*12/(p*m)
4180 print"das kapital in";m;"monat
en betraegt";k;"d-mark"
4190 goto 4050
4200 scnclr
4210 print"******* kapital mit jahr
en *********"
4220 print:input"gib die zinsen ein
";z
4230 input"gib den zinssatz ein";p
4240 input"gib die jahren ein  ";i
4250 let k=100*z/(p*i)
4260 print"das kapital in";i;"jahre
n betraegt";k;"d-mark"
4270 goto 4050
4280 scnclr
4290 print"******** zinssatz mit ta
gen ********"
4300 print:input"gib das kapital ei
n";k
4310 input"gib die zinsen ein";z
4320 input"gib die tage ein  ";t
4330 let p=100*z*360/(k*t)
4340 print"der zinssatz in";t;"tage
n betraegt";p;"%"
4350 goto 4050
4360 scnclr
4370 print"****** zinssatz mit mona
ten ********"
4380 print:input"gib das kapital ei
n";k
4390 input"gib die zinsen ein";z
4400 input"gib die monate ein";m
4410 let p=100*z*12/(k*m)
4420 print"der zinssatz in";m;"mona
ten betraegt";p;"%"
4430 goto 4050
4440 scnclr
4450 print"****** zinssatz mit jahr
en *********"
4460 print:input"gib das kapital ei
n";k
4470 input"gib die zinsen ein";z
4480 input"gib die jahre ein ";i
4490 let p=100*z/(k*i)
4500 print"der zinssatz in";i;"jahr
en betraegt";p"%"
4510 goto 4050
4520 scnclr
4530 print"********* zinsen mit tag
en *********"
4540 print:input"gib das kapital ei
n";k
4550 input"gib den zinssatz ein";p
4560 input"gib die tage ein    ";t
4570 let z=k*p*t/(100*360)
4580 print"die zinsen in";t"tagen b
etragen";z;"d-mark"
4590 goto 4050
4600 scnclr
4610 print"******** zinsen mit mona
ten ********"
4620 print:input"gib das kapital ei
n";k
4630 input"gib den zinssatz ein";p
4640 input"gib die monate ein  ";m
4650 let z=k*p*m/(100*12)
4660 print"die zinsen in";m;"monate
n betragen";z;"d-mark"
4670 goto 4050
4680 scnclr
4690 print"******** zinsen mit jahr
en *********"
4700 print:input"gib das kapital ei
n";k
4710 input"gib den zinssatz ein";p
4720 input"gib die jahre ein   ";i
4730 let z=k*p*i/100
4740 print"die zinsen in";i;"jahren
 betragen";z;"d-mark"
4750 goto 4050
4760 scnclr
4770 print"************** zeit ***
************"
4780 print:input"gib das kapital ei
n";k
4790 input"gib den zinssatz ein";p
4800 input"gib die zinsen ein  ";z
4810 let i=100*z/(k*p)
4820 print"die zeit betraegt bei ei
nem zinssatz von";p;"%";i;"jah./mon
./tage"
4830 goto 4050
4840 rem thales ================p4
4850 rem 060671 bytes memory    ===
4860 rem 010802 bytes program   ===
4870 rem 000000 bytes variables ===
4880 rem 000000 bytes arrays    ===
4890 rem 000000 bytes strings   ===
4900 rem 049869 bytes free (0)  ===
4910 rem ========================
```

```
10 rem kopierschutz =============64
20 rem (p) commodore welt     ts   =
30 rem ============================
40 rem (c) by                      =
50 rem hermann wellesen            =
60 rem                             =
70 rem version 2.0- 40z/ascii      =
80 rem   c-64 + 1541 floppy        =
90 rem ============================

100 rem
110 poke53280,0:rem rahmenfarbe sch
warz
120 poke53281,0:rem hintergrundfarb
e schwarz
130 poke646,15:rem zeichenfarbe hel
lgrau
140 poke788,52:rem run/stop sperren
150 b$=""
160 rem *einlesen der seriennummer*
170 open1,8,15
180 open2,8,2,"#"
190 print#1,"u1";2;0;18;0
200 print#1,"b-p";2;162:rem beginn
des einlesens beim 162. zeichen
210 rem *** 2 zeichen einlesen ***
220 get#2,a$
230 get#2,b$
240 b$=a$+b$
250 close2
260 close1
270 b=val(b$):rem umwandeln string
zu zahl
280 ifb=64goto360:rem vergleich der
 seriennummer auf richtigkeit
290 rem *programm kann nicht starte
n
300 print"das programm ist kopierge
schuetzt"
310 print"zur strafe wird die diske
tte formatiert"
320 open1,8,15,"n:wasweissich,88"
330 close1
340 new
350 rem *programm kann starten **
360 printchr$(147);chr$(18);" ";b;c
hr$(157);" ";chr$(146)
370 print
380 print"hier kann nun das program
m beginnen"
390 print"in der oberen zeile kann
man die"
400 print"seriennummer erscheinen l
assen, um"
410 print"so einem raubkopierer auf
 die schliche"
420 print"zu kommen."
430 poke198,0:wait198,1
440 rem
450 rem kopierschutz============64
460 rem 038911 bytes memory     ===
470 rem 001540 bytes program    ===
480 rem 000028 bytes variables ===
490 rem 000000 bytes arrays     ===
500 rem 000020 bytes strings    ===
510 rem 037327 bytes free (0)   ===
520 rem ==========================
```

MATHEMAX

Das Programm Mathemax V1.0 ist, wie ich meine, ein sehr hilfreiches Mathematikprogramm. Wenn man bei irgendwelchen Berechnungen schon einmal lange nach Umrechnungsfaktoren gesucht hat, um einen Wert einer Einheit in den entsprechenden Wert einer anderen Einheit zu konvertieren, wird man sich statt dessen in Zukunft dieses einfachen Programms bedienen.

Mit dem obligatorischen "RUN" steigt man in das Programm ein und landet nach dem Intro im Hauptmenü. Dort kann man zwischen folgenden Möglichkeiten wählen:

- Umwandlungen von Druckeinheiten
- Umwandlung von Zeiteinheiten
- Umwandlung von Krafteinheiten
- Umwandlung von Temperatureinheiten
- Umwandlung von Geschwindigkeitseinheiten
- Umwandlung von Gewichtseinheiten
- Umwandlung von Energieeinheiten
- Umwandlung von Leistungseinheiten

Hat man sich entschieden, drückt man die entsprechende Zahlentaste, die im Menü verlangt wird und befindet sich sogleich in der gewünschten Routinen. Zuerst wird man aufgefordert, den Zahlenwert einzugeben (die Null wird außer als Temperaturwert nicht angenommen). Hat man dies getan (wird mit einem Pieps quittiert), wird man nach der Einheit gefragt, die dem Zahlenwert zugeordnet werden soll. Nach der Bestimmung der Einheit wird das Ergebnis auf dem Bildschirm ausgedruckt. Das Ergebnis wird in allen Einheiten, mit der die jeweilige Routine rechnen kann, ausgegeben. Schließlich kann man mit "1" die Routine wiederholen, mit "2" zurück ins Hauptmenü gelangen oder mit "3" das Programm beenden.

Aufgrund des klaren und übersichtlichen Aufbaus des Programms ist es nicht schwer, den Programmablauf nachzuvollziehen. Einige häufig wiederkehrende Print-Anweisungen und die Input-Routine für den Zahlenwert habe ich in Unterroutinen untergebracht, die mit Gosub aufgerufen werden. Nach der Programmentwicklung habe ich ein Renumber10,10, 10 durchgeführt, damit man das Programm dann mit Auto10 abtippen kann. Das Programm läuft auf den Rechnern C16, C116 und Plus/4.

Variablenliste:

A$ = Auswahl im Hauptmenü
B$–I$ = Auswahl der Einheit in der jeweiligen Rechenroutine
A = eingegebener Zahlenwert
AA = berechneter Wert
F = Sound-Schleife im Intro
Z$ = Tastaturabfrage im Intro
G = Abfrage: nochmal, Hauptmenü, Ende

```
10 rem mathemax =========c16/116/p4
20 rem (p) commodore welt     ts   =
30 rem ============================
40 rem (c) by thomas weyrauch      =
50 rem                             =
60 rem                             =
70 rem version 3.5  40z/ascii      =
80 rem c16/116/plus 4 + 1531/1541 =
90 rem ============================

100 cl$=chr$(147):rn$=chr$(018)
110 rf$=chr$(146):re$=chr$(028)
120 ye$=chr$(158):bl$=chr$(031)
125 pu$=chr$(156):c4$=chr$(017)
130 printcl$
190 fori=1to20:printc4$;:nexti
195 printtab(10)rn$bl$"druecke eine
 taste !"
200 getkeyz$
210 color1,1,0:color0,2,7:color4,14
,3:printcl$
220 printbl$"**********  "re$"math
emax v1.0 "bl$" ***********"pu$
230 print:print" umwandlungen von w
erten einer "
231 print"physikalischen einheit in
 werte einer"
240 print" anderen physikalischen e
inheit"bk$
250 print:print" energieeinheiten"s
pc(11)"= 1"
260 printre$" gewichtseinheiten....
......= 2"
270 printbk$" geschwindigkeitseinhe
iten  = 3"
280 printre$" druckeinheiten"spc(13
)"= 4"
290 printbk$" krafteinheiten"spc(13
)"= 5"
300 printre$" leistungseinheiten...
......= 6"
310 printbk$" zeiteinheiten"spc(14)
"= 7"
320 printre$" temperatureinheiten..
......= 8"
330 print:printrn$bl$" druecke eine
 taste von 1 bis 8 !"rf$bk$
340 geta$:ifa$=""then340
350 ifa$="1"then440
360 ifa$="2"then850
370 ifa$="3"then1200
380 ifa$="4"then1490
390 ifa$="5"then1870
400 ifa$="6"then2190
410 ifa$="7"then2510
420 ifa$="8"then2930
430 goto340
440 rem *** modul 1  energie ***
450 color4,3,3:printcl$:print" umwa
ndlungen von energieeinheiten"
460 gosub2820
470 gosub2910
480 print" newtonmeter....(nm)...=
1"
490 print" wattsekunde....(ws)...=
2"
500 print" kilojoule......(kj)...=
3"
510 print" kilowattstunde (kwh)..=
4"
520 print" kilopondmeter..(kpm)..=
5"
530 print" kilocalorie....(kcal) =
6"
540 print" elektronenvolt (ev)...=
7"
550 print" erg"spc(12)"(erg)..= 8"
560 print" joule"spc(10)"(j)....= 9
"
570 print" calorie........(cal)..=
0"
580 getb$:ifb$=""then580
590 ifb$="1"thenaa=a:goto700
600 ifb$="2"thenaa=a:goto700
610 ifb$="3"thenaa=a*1e3:goto700
620 ifb$="4"thenaa=a*3.6e6:goto700
630 ifb$="5"thenaa=a*9.81:goto700
640 ifb$="6"thenaa=a*4816.8:goto700
650
ifb$="7"thenaa=a*1.6e-19:goto700
660
ifb$="8"thenaa=a*(1/1e7):goto700
670 ifb$="9"thenaa=a:goto700
680 ifb$="0"thenaa=a*4.1868:goto700
690 goto580
700 gosub2870
710 print" j    : ";aa
720 print" nm   : ";aa
730 print" ws   : ";aa
740 print" kwh  : ";aa*(2.78*(1/1e7
))
750 print" kpm  : ";aa*0.102
760 print" cal  : ";aa*0.239
770 print" kcal : ";aa*(2.39*(1/1e4
))
780 print" erg  : ";aa*1e7
790 print" kj   : ";aa/1e3
800 print" ev   : ";aa*(1/1.6e-19)
810 gosub2890
820 input" ";g
830 onggoto440,210,2800
840 ifg<>1org<>2org<>3then820
850 rem *** modul 2  gewicht ***
860 color4,4,3:printcl$:print" umwa
ndlungen von gewichtseinheiten"
870 gosub2820
```

```
880 gosub2910
890 print" gramm"spc(12)"= 1"
900 print" kilogramm          = 2"
910 print" tonnen"spc(11)"= 3"
920 print" karat"spc(12)"= 4"
930 print" zentner"spc(10)"= 5"
940 print" pfund"spc(12)"= 6"
950 print" englische pfund  = 7"
960 print" doppelzentner    = 8"
970 getc$:ifc$=""then970
980 ifc$="1"thenaa=a:goto1070
990 ifc$="2"thenaa=a*1000:goto1070
1000 ifc$="3"thenaa=a*1e6:goto1070
1010 ifc$="4"thenaa=a*0.2:goto1070
1020
ifc$="5"thenaa=a*50*1e3:goto1070
1030 ifc$="6"thenaa=a*500:goto1070
1040 ifc$="7"thenaa=a*454:goto1070
1050 ifc$="8"thenaa=a*100*1e3:goto1
070
1060 goto970
1070 gosub2870
1080 print" gramm............: ";aa
1090 print" kilogramm........: ";aa
/1000
1100 print" tonnen...........: ";aa
/1e6
1110 print" karat............: ";aa
/0.2
1120 print" zentner..........: ";aa
/(1e3*50)
1130 print" pfund............: ";aa
/500
1140 print" englische pfund..: ";aa
/454
1150 print" doppelzentner....:.";aa
/(1e3*100)
1160 gosub2890
1170 input" ";g
1180 onggoto850,210,2800
1190 ifg<>1org<>2org<>3then1170
1200 rem *modul 3 geschwindigkeit**
1210 color4,5,3:printcl$:print" umw
andlung von geschwindigkeits-......
..einheiten"
1220 gosub2820
1230 gosub2910
1240 print" stundenkilometer.....(k
m/h) = 1"
1250 print" knoten...............(k
n)...= 2"
1260 print" seemeilen pro stunde (s
m/h) = 3"
1270 print" miles per hour.......(m
p/h) = 4"
1280 print" geograph. meile/stun.(g
m/h) = 5"
1290 print" meter pro sekunde....(m
/s)..= 6"
1300 b=10/36:getd$:ifd$=""then1300
1310 ifd$="1"thenaa=a*b:goto1380
1320 ifd$="2"thenaa=a*b*1.85:goto13
80
1330 ifd$="3"thenaa=a*b*1.85:goto13
80
1340 ifd$="4"thenaa=a*b*1.6093:goto
1380
1350 ifd$="5"thenaa=a*b*7.420438:go
to1380
1360 ifd$="6"thenaa=a:goto1380
1370 goto1300
1380 gosub2870
1390 print" km/h.....: ";aa*3.6
1400 print" kn.......: ";aa*(1/(1.8
5*b))
1410 print" sm/h.....: ";aa*(1/(1.8
5*b))
1420 print" mp/h.....: ";aa*(1/(1.6
093*b))
1430 print" gm/h.....: ";aa*(1/(7.4
20438*b))
1440 print" m/s       : ";aa
1450 gosub2890
1460 input" ";g
1470 onggoto1200,210,2800
1480 ifg<>1org<>2org<>3then1460
1490 rem *** modul 4  druck ***
1500 color4,6,3:printcl$:print" umw
andlungen von druckeinheiten"
1510 gosub2820
1520 gosub2910
1530 print" newton/quadratmeter....
...(n/m2)...= 1"
1540 print" kilopascal"spc(16)"(kp)
.....= 2"
1550 print" hektopascal"spc(15)"(hp
).....= 3"
1560 print" bar"spc(23)"(bar)....=
4"
1570 print" milibar"spc(19)"(mbar).
..= 5"
1580 print" torr"spc(22)"(torr)...=
 6"
1590 print" atmospheren"spc(15)"(at
).....= 7"
1600 print" kilopond/quadratcentime
t. (kp/cm2) = 8"
1610 print" pascal"spc(20)"(p).....
.= 9"
1620 gete$:ife$=""then1620
1630 ife$="1"thenaa=a:goto1730
1640 ife$="2"thenaa=a*1e3:goto1730
1650 ife$="3"thenaa=a*100:goto1730
1660 ife$="4"thenaa=a*1e5:goto1730
1670 ife$="5"thenaa=a*100:goto1730
1680 ife$="6"thenaa=a*133:goto1730
```

```
1690 ife$="7"thenaa=a*9.81*1e4:goto
1730
1700
ife$="8"thenaa=a*9.81*1e4:goto1730
1710 ife$="9"thenaa=a:goto1730
1720 goto1620
1730 gosub2870
1740 print" n/m2     : ";aa
1750 print" kp       : ";aa*1e-3
1760 print" hp       : ";aa*1e-2
1770 print" bar      : ";aa*1e-5
1780 print" mbar     : ";aa*1e-2
1790 print" torr     : ";aa*7.5e-3
1800 print" at       : ";aa*1.02e-5
1810 print" kp/cm2   : ";aa*1.02e-5
1820 print" p        : ";aa
1830 gosub2890
1840 input" ";g
1850 onggoto1490,210,2800
1860 ifg<>1org<>2org<>3then1840
1870 rem *** modul 5  kraft ***
1880 color4,7,3:printcl$:print" umw
andlung von krafteinheiten"
1890 gosub2820
1900 gosub2910
1910 print" newton       (n)  = 1"
1920 print" kilonewton   (kn) = 2"
1930 print" meganewton   (mn) = 3"
1940 print" centinewton  (cn) = 4"
1950 print" kilopond     (kp) = 5"
1960 print" pond         (p)  = 6"
1970 print" dyn (erg/cm)      = 7"
1980 getf$:iff$=""then1980
1990 iff$="1"thenaa=a:goto2070
2000 iff$="2"thenaa=a*1e3:goto2070
2010 iff$="3"thenaa=a*1e6:goto2070
2020 iff$="4"thenaa=a*1e-2:goto2070
2030 iff$="5"thenaa=a*9.81:goto2070
2040 iff$="6"thenaa=a*0.00981:goto2
070
2050 iff$="7"thenaa=a*1.0003e-5:got
o2070
2060 goto1980
2070 gosub2870
2080 print" n     : ";aa
2090 print" kn    : ";aa*1e-3
2100 print" mn    : ";aa*1e-6
2110 print" cn    : ";aa*1e2
2120 print" kp    : ";aa*0.102
2130 print" p     : ";aa*102
2140 print" dyn   : ";aa*99969.42
2150 gosub2890
2160 input" ";g
2170 onggoto1870,210,2800
2180 ifg<>1org<>2org<>3then2160
2190 rem *** modul 6  leistung ***
2200 color4,8,4:printcl$:print" umw
andlung von leistungseinheiten"
2210 gosub2820
2220 gosub2910
2230 print" watt..................
.........=.1"
2240 print" joule pro sekunde......
(j/s)....= 2"
2250 print" newtonmeter pro sek....
(nm/s)...= 3"
2260 print" kilowatt"spc(15)"(kw)..
...= 4"
2270 print" kilopondmeter pro sek.
(kpm/s)  = 5"
2280 print" kilocalorien pro sek.
(kcal/s) = 6"
2290 print" pferdestaerken........
(ps).....= 7"
2300 getg$:ifg$=""then2300
2310 ifg$="1"thenaa=a:goto2390
2320 ifg$="2"thenaa=a:goto2390
2330 ifg$="3"thenaa=a:goto2390
2340 ifg$="4"thenaa=a*1e3:goto2390
2350 ifg$="5"thenaa=a*9.81:goto2390
2360 ifg$="6"thenaa=a*4186.8:goto23
90
2370
ifg$="7"thenaa=a*735.5:goto2390
2380 goto2300
2390 gosub2870
2400 print" w       : ";aa
2410 print" j/s     : ";aa
2420 print" nm/s    : ";aa
2430 print" kw      : ";aa*1e-3
2440 print" kpm/s   : ";aa*0.102
2450 print" kcal/s  : ";aa*2.39e-4
2460 print" ps      : ";aa*1.36e-3
2470 gosub2890
2480 input" ";g
2490 onggoto2190,210,2800
2500 ifg<>1org<>2org<>3then2480
2510 rem *** modul 7  zeit ***
2520 color4,9,5:printcl$:print" umw
andlung von zeiteinheiten"
2530 gosub2820
2540 gosub2910
2550 print" sekunde (s) = 1"
2560 print" minute  (m) = 2"
2570 print" stunde  (h) = 3"
2580 print" tag     (t) = 4"
2590 print" woche   (w) = 5"
2600 print" jahr    (j) = 6"
2610 geth$:ifh$=""then2610
2620 ifh$="1"thenaa=a:goto2690
2630 ifh$="2"thenaa=a*60:goto2690
2640 ifh$="3"thenaa=a*3600:goto2690
2650 ifh$="4"thenaa=a*86400:goto269
0
2660 ifh$="5"thenaa=a*604800:goto26
90
```

```
2670 ifh$="6"thenaa=a*31536000:goto
2690
2680 goto2610
2690 gosub2870
2700 print" s  : ";aa
2710 print" m  : ";aa/60
2720 print" h  : ";aa/3600
2730 print" t  : ";aa/86400
2740 print" w  : ";aa/604800
2750 print" j  : ";aa/31536000
2760 gosub2890
2770 input" ";g
2780 onggoto2510,210,2800
2790 ifg<>1org<>2org<>3then2770
2800 color4,14,4:scnclr:end
2810 rem *** unterroutinen ***
2820 print
2830 printbl$" geben sie zuerst den
 zahlenwert und.....dann die einhei
t ein !"
2840 a=0:printbk$:input" zahlenwert
 ";a:print:ifa<>0thensound1,800,10
2850 ifa=0then2840
2860 return
2870 printcl$bl$" das sind also in
den verschiedenen......einheiten :"
:print
2880 return
2890 print:print" nochmal = 1, haup
tmenue = 2, ende = 3.":print
2900 return
2910 print" welche einheit soll fue
r den einge-.....gebenen wert gelte
n ?":print
2920 return
2930 rem*** modul 8 temperatur ***
2940 color4,2,4:printcl$:print" umw
andlungen von temperatureinheiten"
2950 print:printbl$" geben sie zuer
st den zahlenwert und "
2951 print:input" zahlenwert ";a:if
a>1ora<2thensound1,800,10:print
2952 print"dann die einheit ein"
2960 gosub2910
2970 print" celsius    = 1"
2980 print" kelvin     = 2"
2990 print" fahrenheit = 3"
3000 print" reaumur    = 4"
3010 geti$:ifi$=""then3010
3020 ifi$="1"thenaa=a:goto3070
3030 ifi$="2"thenaa=a-273.15:goto30
70
3040 ifi$="3"thenaa=(a-32)*(5/9):go
to3070
3050 ifi$="4"thenaa=a*(5/4):goto307
0
3060 goto3010
3070 gosub2870
3080 print" celsius     : ";aa
3090 print" kelvin......: ";aa+273.
15
3100 print" fahrenheit.: ";(aa*(9/
5))+32
3110 print" reaumur.....: ";aa*(4/5
)
3120 gosub2890
3130 input" ";g
3140 onggoto2930,210,2800
3150 ifg<>1org<>2org<>3then3130
3160 rem mathemax =======c16/116/p4
3170 rem 060671 bytes memory    ===
3180 rem 000000 bytes program   ===
3190 rem 000000 bytes variables ===
3200 rem 000000 bytes arrays    ===
3210 rem 000000 bytes strings   ===
3220 rem ==========================
```

KARTENSPIEL

Das Spiel funktioniert nach den "Bauern-Legen" Regeln. Das Spiel hat 32 Karten. Sie spielen gegen den Computer und erhalten 16 Karten, ebenso der C16. Wer die meisten Bauern hat, beginnt. Es muß immer mit einem Bauern begonnen werden. Nachdem ein Bauer gelegt wurde, muß in der selben Farbe fortgefahren werden, und zwar in Rück- oder Vorwärtsreihenfolge. Z.B. muß nach einem Herz-Bauer entweder Herz-Dame, König, Ass usw. oder zehn, neun acht usw. gelegt werden. Hat ein Spieler keine passende Karte mehr, wechselt der Kartenleger. Wenn Sie keine Karte mehr legen können, geben Sie >*< ein.

ADRESSVERWALTUNG

Im Menü muß gewählt werden zwischen den Punkten Datei laden, Datei speichern, Adresseneingabe, Adressenänderung, Adressen löschen, Adressen ausgeben und Programmende. In jedem Untermenüpunkt wird nach der auszuführenden Arbeit gefragt, so daß sich das Programm eigentlich von selbst erklärt.

Die nächste COMMODORE-WELT erscheint am 25. April

```
10 rem kartenspiel===============p4
20 rem (p)        commodore welt   =
30 rem ============================
40 rem (c)        by               =
50 rem                             =
60 rem                             =
70 rem version 3.5  40z/ascii      =
80 rem plus4 + 1531/1541 (c16/116)=
90 rem ============================

100 wh$=chr$(5):re$=chr$(28)
110 bl$=chr$(31):oe$=chr$(129)
120 lb$=chr$(153):db$=chr$(154)
130 yg$=chr$(150):pu$=chr$(156)
140 ye$=chr$(158):s1$=chr$(32)
150 z1$=chr$(96):z3$=chr$(123)
160 z4$=chr$(171):z5$=chr$(173)
170 z6$=chr$(174):z7$=chr$(176)
180 z8$=chr$(177):z9$=chr$(178)
190 za$=chr$(179):zb$=chr$(189)
200 zc$=chr$(129):zd$=chr$(115)
210 ze$=chr$(120):zf$=chr$(122)
220 zg$=chr$(98):zh$=chr$(168)
230 c1$=chr$(157):c2$=chr$(145)
240 c3$=chr$(29):c4$=chr$(17)
250 cl$=chr$(147):he$=chr$(19)
260 rn$=chr$(18):rf$=chr$(146)
270 forq=1to2:q2$=q2$+c4$:nextq
280 forq=1to4:q4$=q4$+c4$:nextq
290 forq=1to23:qa$=qa$+c4$:nextq
300 forq=1to3:qb$=qb$+z1$:nextq
310 forq=1to6:q6$=q6$+c3$:nextq
320 forq=1to34:qd$=qd$+s1$:nextq
330 forq=1to10:yx$=yx$+zh$:nextq
340 ya$=ya$+z7$+qb$+z9$+qb$+z9$+qb$
+z9$+qb$+z9$+qb$+z9$+qb$+z9$+qb$+z9
$+qb$+z6$
350 yb$=yb$+z4$+qb$+z3$+qb$+z3$+qb$
+z3$+qb$+z3$+qb$+z3$+qb$+z3$+qb$+z3
$+qb$+za$
360 yc$=yc$+z5$+qb$+z8$+qb$+z8$+qb$
+z8$+qb$+z8$+qb$+z8$+qb$+z8$+qb$+z8
$+qb$+zb$
370 yy$=yy$+s1$+c4$+c1$+s1$+c2$
380 yz$=yz$+s1$+s1$+s1$+c4$+c1$+c1$
+c1$+s1$+s1$+s1$+c2$
390 color0,1
400 color4,1
410 printcl$wh$
420 printhe$:fora=1to18:printtab(a)
ye$rn$"Zb"rf$s1$rn$" bauern-legen "
425 print rf$s1$rn$"Sb":nexta
430 printq2$pu$"kennst du die spiel
regel....(j/n)
440 printhe$:fora=1to18:printtab(a)
yg$rn$"Zb"rf$" bauern-legen "rn$"Sb
":nexta
450 geta$:ifa$=""then420
460 ifa$="n"then1790
470 printcl$q4$q6$"ich mische die k
arten"
480 dima$(33),b$(33),c$(33),d$(4,8)
490 f$=he$+qa$
500 g$=qd$
510 c$(1)="a":c$(2)="k":c$(3)="d":c
$(4)="b":c$(5)="z":c$(6)="9":c$(7)=
"8
520 c$(8)="7":b$(1)=rn$+"A":b$(2)=r
n$+"S":b$(3)=rn$+"Z":b$(4)=rn$+"X"
530 d$=rf$+zg$+c4$+c1$+zg$+c2$:y=16
540 i=1:fora=1to8:forb=1to4:a$(i)=b
$(b)+c4$+c1$+c$(a)+c2$:i=i+1:nextb,
a
550 rem **mischen und verteilen**
560 fora=1to32:b=rnd(1):ifb=1thenb=
0.9999
570 c=int(b*(33-a))+1:c$(a)=a$(c):c
1=c:a1$=a$(c)
580 ifc1>32-athen610
590 a$(c1)=a$(c1+1):c1=c1+1:goto580
600 goto580
610 a$(c1)=a1$:next
620 fora=1to32:b$(a)="":a$(a)="":ne
xta
630 a=0:forb=1to16:a=a+1:a$(b)=c$(a
):a=a+1:b$(b)=c$(a):next
640 fora=1to33:c$(a)=yz$:next
650 printcl$oe$:gosub660:goto860
660 printhe$oe$;
670 printtab(31)rn$"..habe.."
680 printtab(31)rn$".......":print
tab(32)c2$rn$s1$y
690 printtab(31)rn$" karten "re$
700 fora=1to39:printzh$;:nexta:prin
t
710 printtab(3)bl$ya$
720 b1=0:fora=1to4
730 printtab(3);:forb=1to8:b1=b1+1:
printd$;ye$c$(b1)bl$;:nextb:printd$
:print
740 ifa<4thenprinttab(3)yb$:nexta
750 printtab(3)yc$re$
760 fora=1to39:printzh$;:nexta:prin
tlb$c4$"
770 printtab(3);:fora=1to16:printb$
(a)rf$s1$;:nexta:printre$c4$"
780 fora=1to39:printzh$;:nexta:prin
tdb$c4$"
790 printhe$c4$"..................
........"
800 fora=1to16:ifa$(a)>""then830
810 nexta
820 printhe$c4$rn$wh$" ich habe gew
onnen "db$:end
830 fora=1to16:ifasc(b$(a))<>32then
return
```

```
840 nexta
850 printf$rn$lb$" du hast gewonnen
 "ye$"gratuliere "db$:end
860 fora=1to16:ifmid$(a$(a),5,1)="b
"thenq=q+1
870 nexta
880 q1=int(2*rnd(1)+1)
890 ifq<2then930
900 ifq>2then1280
910 ifq1=1then930
920 ifq1=2then1280
930 printf$"welche karte willst du
legen ";
940 c=0
950 c=c+1
960 geth$(c):ifh$(c)=""then960
970 ifh$(c)="*"thenprintf$g$:goto12
80
980 a=asc(h$(c))
990 ifc=1thengoto1020
1000 rem
1010 rem
1020 fora=1to5:getz$:nexta
1030 ifc<2then950
1040 c=0
1050 fora=1to16
1060 ifasc(mid$(b$(a),2,1))=asc(h$(
1))+128andmid$(b$(a),5,1)=h$(2)then
1100
1070 nexta
1080 printf$"*****  falsche eingabe
  **********":fora=1to999:nexta:pri
ntf$g$
1090 goto930
1100 m$=mid$(b$(a),2,1):n$=mid$(b$(
a),5,1)
1110 ifm$="A"thena1=4:a2=4
1120 ifm$="S"thena1=12:a2=12
1130 ifm$="Z"thena1=20:a2=20
1140 ifm$="X"thena1=28:a2=28
1150 ifn$="a"thena1=a1-2:a2=a2-3
1160 ifn$="k"thena1=a1-1:a2=a2-2
1170 ifn$="d"thena2=a2-1
1180 ifn$="b"then1240
1190 ifn$="z"thena2=a2+1
1200 ifn$="9"thena1=a1+1:a2=a2+2
1210 ifn$="8"thena1=a1+2:a2=a2+3
1220 ifn$="7"thena1=a1+3:a2=a2+4
1230 ifasc(c$(a1))=32then1080
1240 c$(a2)=b$(a)+yy$+b$(a)
1250 printf$g$:b$(a)=yy$
1260 gosub660:goto1280
1270 rem ***** computer *****
1280 fora=1to16:i$=mid$(a$(a),2,1):
j$=mid$(a$(a),5,1)
1290 ifa$(a)=""then1430
1300 ifi$="A"theni=1
1310 ifi$="S"theni=2
1320 ifi$="Z"theni=3
1330 ifi$="X"theni=4
1340 ifj$="a"thenj=1
1350 ifj$="k"thenj=2
1360 ifj$="d"thenj=3
1370 ifj$="b"thenj=4
1380 ifj$="z"thenj=5
1390 ifj$="9"thenj=6
1400 ifj$="8"thenj=7
1410 ifj$="7"thenj=8
1420 d$(i,j)=a$(a)
1430 nexta
1440 z1=9:z=0
1450 z=z+1:ifz=4then1540
1460 fora=1to4:i=a:j=0
1470 ifd$(a,z)>""then1490
1480 nexta:goto1540
1490 forb=4to1step-1:a1=a-1
1500 ifasc(c$(a1*8+b))<>32then1520
1510 ifd$(a,b)>""andasc(c$(a1*8+b+1
))<>32thenj=b:goto1700
1520 nextb
1530 goto1480
1540 z1=z1-1:ifz1=4then1630
1550 fora=1to4:i=a:j=0
1560 ifd$(a,z1)>""then1580
1570 nexta:goto1450
1580 forb=4to8:a1=a-1
1590 ifasc(c$(a1*8+b))<>32then1610
1600 ifd$(a,b)>""andasc(c$(a1*8+b-1
))<>32thenj=b:goto1700
1610 nextb
1620 goto1570
1630 fora=1to4
1640 ifd$(a,4)>""theni=a:j=4:goto17
00
1650 nexta
1660 printhe$c4$"kann keine karte l
egen
1670 fora=1to1500:nexta
1680 printhe$c4$"
     "
1690 goto930
1700 y=y-1
1710 printhe$c4$"ich lege..";
1720 fora=1to16
1730 ifa$(a)=d$(i,j)then1750
1740 nexta
1750 i1=i-1:c$(i1*8+j)=a$(a)+s1$+c4
$+c1$+s1$+c2$+a$(a)
1760 printrn$mid$(a$(a),2,1)mid$(a$
(a),5,1)
1770 a$(a)="":d$(i,j)="
1780 gosub660:goto930
1790 printcl$
1800 printchr$(14)tab(12)wh$"SPIELR
EGEL"
1810 printtab(12)yx$
```

```
1820 printc4$"Das  Spiel "ye$"BAUER
N-LEGEN"db$"  hat 32 Karten."
1830 printc4$"davon bekommst  Du  1
6  Karten  und ich
1840 printc4$"16 Karten.
1850 printc4$"Wer  die  meisten  Ba
uern hat, beginnt.
1860 printc4$"Es muss immer mit ein
em Bauern begonnen
1870 printc4$"werden.  Z.B. wenn Du
 PIK-BAUER  legst,
1880 printc4$"dann  kannst  Du  PIK
-DAME, dann   PIK-"
1890 printc4$"KOENIG  und danach PI
K-ASS  legen oder"
1900 printc4$"von PIK-BAUER, PIK-ZE
HN, NEUN, ACHT bis"
1910 printc4$"SIEBEN..........rn$wh
$"Hast  Du  gelesen ?"rf$"..(J)"
1920 geta$:ifa$=""then1920
1930 printcl$c4$db$"Gewonnen hat de
r, der zuerst alle seine"
1940 printc4$"Karten abgelegt hat."
1950 printc4$"Du kannst  immer nur
 eine Karte legen."
1960 printc4$"Wenn Du  keine Karte
 legen kannst, gib"
1970 printc4$"bitte >"wh$"*"db$"< e
in, sonst:"
1980 printc4$"herz = "wh$"s"db$" :
pik   = "wh$"a"db$"   "
1990 printc4$"karo = "wh$"z"db$" :
kreuz = "wh$"x"db$"   "
2000 printc4$ye$"Beispiel"db$": pik
-ass = aa : herz-zehn = sz"
2010 printc4$".........karo-ass =
za:kreuz-dame = xd"
2020 printc4$rn$wh$"KOENNEN WIR BEG
INNEN?"rf$"..............(J)"
2030 geta$:ifa$=""then2030
2040 printchr$(142):goto470
2050 rem kartenspiel ============p4
2060 rem 060671 bytes memory    ===
2070 rem 006053 bytes programm  ===
2080 rem 000371 bytes variables ===
2090 rem 000471 bytes arrays    ===
2100 rem 000572 bytes string    ===
2110 rem 052889 bytes fre (0    ===
2120 rem ========================
```

Nutzen Sie unseren kostenlosen Anzeigen-Service

```
10 rem adressenverwaltung ======c16
20 rem (p) commodore welt         =
30 rem ============================
40 rem (c) by                     =
50 rem erich jakobeit             =
60 rem                            =
70 rem version 3.5  40z/ascii     =
80 rem c16/c116/plus 4 +1531/1541 =
90 rem ============================

100 z1$=chr$(42):z2$=chr$(45)
110 fa$=chr$(130):fb$=chr$(131)
120 forq=1to14:q1$=q1$+z2$:nextq
130 forq=1to23:q2$=q2$+z2$:nextq
140 forq=1to16:q3$=q3$+z1$:nextq
150 forq=1to19:q4$=q4$+z1$:nextq
160 q0$=q0$+fa$+"p a u s e ! "
170 color0,1:color1,2:color4,1:gosu
b 2000:goto1650
180 rem *** programmkopf ***
190 scnclr:char ,8,3,"adressenverwa
ltung"
200 return
210 rem *** fehlermeldung ***
220 char ,8,23,fe$
230 for i=1 to 500 :next i
240 char ,8,23,"
     "
250 return
260 rem *** koepfe programmteile **
270 gosub 180
280 char ,8,10,q4$
290 char ,8,11,"*"+pt$(f)+"*"
300 char ,8,12,q4$
310 return
320 rem *** daten in rechner ***
330 fe$="keine data in rechern !"
340 gosub 210
350 scnclr : l=0 : for i=0 to 10: l
=l+1
360 char ,8,0+i+1,a$(i) : color 1,2
+1
370 a$(1)="programmfunktionen":a$(2
)=q2$
380 a$(3)=">1< datei laden":a$(4)="
>2< datei speichern":a$(5)=">3< adr
essen eingeben"
390 a$(6)=">4< adressen aendern":a$
(7)=">5< adressen loeschen"
400 a$(8)=">6< adressen ausgeben":a
$(9)=">7< programm beenden"
410 a$(10)=q2$:next i
420 char ,8,23,"auswahl  >1 - 7< :"
 :input f
430 if f=0 or f>7 then fe$="unguelt
iger wert !:" : gosub 21 0: goto 42
0
440 on f goto 450,600,750,900,1070,
```

```
1320,1590
450 rem *** datei laden ***
460 gosub 260
470 char ,4,16,"bitte datenkassette
 einlegen und "
480 char ,4,17,"zurueckpulen!"
490 char ,4,18,"druecken sie danach
 return":input x$
500 open 1,1,0,"adressen"
510 input #1,z
520 for y=1 to z : for i=1 to 7
530 input #1,d$(y,i)
540 next i : next y
550 close 1
560 scnclr
570 char ,7,18,"daten sind geladen"
580 for i=1 to 800 : next i
590 goto 350
600 rem *** datei speichern ***
610 gosub 260
620 if z=0 then gosub 320 : goto 35
0
630 char ,4,16,"bitte datenkassette
 einlegen und "
640 char ,4,17,"zurueckpulen!"
650 char ,4,18,"druecken sie danach
 return":input x$
660 open 1,1,1,"adressen"
670 print#1,z
680 for y=1 to z : for i=1 to 7
690 print#1,d$(y,i)
700 next i : next y
710 close 1
720 char ,7,18,"daten sind gesicher
t!"
730 for i=1 to 800 : next i
740 goto 260
750 rem *** adressen eingeben ***
760 scnclr
770 z=z+1
780 for i=1 to 7
790 char ,7,4+i,f$(i)
800 input d$(z,i)
810 next i
820 char ,7,18,"daten richtig einge
geben(j/n)" : x$="" : input x$
830 if x$="j" then 860
840 if x$="n" then z=z-1 : goto 750
850 goto 820
860 scnclr : char ,7,18,"weitere ei
ngaben (j/n)": x$="" : input x$
870 if x$="j" then 750
880 if x$="n" then 350
890 goto 860
900 rem *** adressen aendern ***
910 zz=1
920 scnclr : char ,11,1,"adressen a
endern"
930 if z=0 then gosub 320,350
940 for i=1 to 7
950 char ,8,3+i,l$(i)+f$(i)+d$(zz,i
)
960 next i:char,5,16,"f1=vorwaerts
+ f2=rueckwaerts":char,5,17,"f3=aen
dern + f4=beenden"
970 get x$ : if x$="" then 970
980 if x$="m" then 350
990 if x$="v" and zz<z then zz=zz+1
 : goto 920
1000 if
x$="r" and zz>1 then zz=zz-1 : goto
 920
1010 if x$="a" then 1030
1020 fe$="eingabefehler !.........
...." : gosub 21 0: goto 970
1030 char  ,25,18,"...............
.":char ,7,18,"feldnummer >1 - 7<"
:input x
1040 if x<1 or x>7 then scnclr : go
to 1030
1050 char ,7,18," neuer  inhalt....
:":input d$(zz,x)
1060 goto 970
1070 rem *** adressen loschen ***
1080 scnclr:char ,11,5,"adressen lo
schen"
1090 if z=0 then gosub 320 : goto 3
50
1100 char ,11,15,"vorname:" : input
 d1$
1110 char ,11,16,"name   :" : input
 d2$
1120 x=1
1130 if d$(x,2)=d1$ and d$(x,3)=d2$
 then 1170
1140 if x<z then x=x+1 : goto 1130
1150 fe$="name nich gefunden !"
1160 gosub 21 0: goto 350
1170 scnclr
1180 for i=1 to 7
1190 char ,11,5+i,l$(i)+f$(i)+d$(x,
i)
1200 next i
1210 char ,7,18,"adressen loeschen(
j/n)":input x$
1220 if x$="j" then 1250
1230 if x$="n" then 350
1240 goto 1210
1250 for y=x to z-1
1260 for i=1 to 7
1270 d$(y,i)=d$(y+1,i)
1280 next i
1290 next y
1300 z=z-1
1310 goto 350
1320 rem *** adressen ausgeben ***
```

```
1330 scnclr :char ,8,5,"  adressen
ausgeben"
1340 if z=0 then gosub 320 : goto 3
50
1350 char ,7,18,"drucker oder bilds
chirn(d/b)":input g$
1360 if g$="d" then open 1,4
1370 scnclr:char ,8,4,q1$
1380 char ,8,5,"suchbergriffe:"
1390 char ,8,6,q1$
1400 char ,8,9,"vorname  :":input d
1$
1410 char ,8,11,"name    :":input d
2$
1420 scnclr : char ,14,12,"bitte wa
rten
":for i=1 to 800 :next i : x=1
1430 if d$(x,2)=d1$ and d$(x,3)=d2$
 then 1480
1440 if x<z then x=x+1 : goto 1430
1450 fe$="name nich gefunden !"
1460 gosub 21 0: goto 350
1470 if g$="d" then print#1
1480 scnclr:l=0:for i=1 to 7  :l=l+
1
1490 if g$="b" then char ,8,2,"adre
ssen ausgeben":char ,8,5+i+l,f$(i)+
d$(x,i)
1500 if g$="d" then print#1,f$(i);d
$(x,i)
1510 next i
1520 char ,7,23,"druecken sie retur
n":input x$
1530 next y
1540 gosub 260
1550 char ,7,16,"***** dateiende **
***"
1560 char ,7,18," druecken sie retu
rn ": input x$
1570 if g$="d" then close 1
1580 goto 350
1590 rem *** programm beenden ***
1600 scnclr : char ,11,5,"programm
beenden":for i=1 to 5:char ,11,7+i,
q3$
1610 color 1,2+i:nexti:char ,6,18,"
sind alle daten gesichert(j/n)":inp
ut x$
1620 if x$="n" then 350
1630 if x$="j" then 1950
1640 goto 1610
1650 scnclr :rem *** t - bild ***
1660 for i=0 to 23:read a$:char ,0,
0+i,a$:s=int(rnd(0)*15+2):color 1,s
1670 data"xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
xxxxxxxxxxxxxx"
1680 data "x  a d r e s s e n v e r
 w a l t u n g x"
1690 data "x=====================
===============x"
1700 data "x=====================
===============x"
1710 data "x==========c o m m o d
o r e==========x"
1720 data "x=====================
===============x"
1730 data "x=====================
===============x"
1740 data "x=============== 16 + 11
6  ============x"
1750 data "x=====================
===============x"
1760 data "x=====================
===============x"
1770 data "x=====================
===============x"
1780 data "  ********************
**************  "
1790 data "   *******************
*************  "
1800 data "    ******************
************   "
1810 data ".....==================
============"
1820 data ".......von erich jacobei
t  1985 by  "
1830 data ".....==================
============"
1840 data ".....*******.........
....*******"
1850 data ".......******........
....******"
1860 data ........******........
....*****"
1870 data ........*****.........
....****"
1880 data .........****.........
....***"
1890 data .........==============
======="
1900 data "......................
..................................
......"
1910 next i
1920 char ,9,23,"  weiter mit >retu
rn<"
1930 get a$ :if a$="" then 1930
1940 goto 350
1950 scnclr
1960 char ,14,10,q0$:printchr$(131)
1970 char ,10,23,"weiter mit >retur
n< "
1980 get a$ : if a$="" then 1980
1990 goto 350
2000 rem *** adressentabelle ***
2010 dim d$(100,7)
```

```
2020 pt$(1)="...datei laden...":pt$
(2)=" datei speichern "
2030 pt$(3)="adressen eingeben":pt$
(4)="adressen aendern "
2040 pt$(5)="adressen loeschen":pt$
(6)="adressen ausgeben"
2050 pt$(7)="programm beenden "
2060 f$(1)="anrede....:":f$(2)="vor
name   :":f$(3)="name......:"
2070 f$(4)="strasse...:":f$(5)="plz
/ort...:":f$(6)="telefon...:":f$(7)
="bemerkung :"
2080 key 1,"v"  :  key 2,"r"
2090 key 3,"a"  :  key 8,"m"
2100 l$(1)="1>":l$(2)="2>":l$(3)="3
>":l$(4)="4>":l$(5)="5>":l$(6)="6>"
:l$(7)="7>"
2110 return
2120 rem adressenverwaltung ====c16
2130 rem 012277 bytes memory     ===
2140 rem 006683 bytes programm   ===
2150 rem 000000 bytes variables ===
2160 rem 000000 bytes arrays     ===
2170 rem 000000 bytes strings    ===
2180 rem 000000 bytes free (0)   ===
2190 rem ==========================
```

RATE MIT

In diesem Spiel sollen Sie Wörter erraten, indem Sie Ihren Tip, in Form von einem Buchstaben eingeben.
Sobald Sie das vollständige Wort erkannt haben, tippen Sie es vollständig ein.
Sie müssen aber Ihre Aufgabe innerhalb von 40 Versuchen lösen.

Auf dem Bildschirm werden die Buchstaben, die Sie schon getippt haben, angezeigt.
Sie können entweder zu zweit oder gegen den Computer spielen.
Der Computer hat 80 Wörter gespeichert und wählt zufällig eins aus.
Die Wörter können erweitert oder ergänzt werden!

COMMODORE WELT
MSX REVUE
suchen kompetente
COMPUTER-JOURNALISTEN.
Die künftigen Kollegen sollten nicht nur ihr Handwerk beherrschen, sondern auch die Rechner, die dazu gehören. Außerdem erwarten wir ein ausgeprägtes Interesse für Themen rund um diese Computer-Typen. Ihre Bewerbung mit den üblichen Unterlagen bitte an
AKTUELL-GRUPPE, Postfach 1107,
8044 Lohhof, z.Hd. H. Seibt.

```
10 rem rate mit ==================64
20 rem (p) commodore welt   ts    =
30 rem ============================
40 rem (c) by joannis tholulis    =
50 rem hattersheim                =
60 rem                            =
70 rem version 2.0  40z/ascii     =
80 rem c 64  + 1530/1541          =
90 rem ============================

100 a$=chr$(147)
110 print a$
120 goto 440
130 print"das zu erratende wort":in
putx$
140 iflen(x$)>30orlen(x$)=0then110
150 dim e$(len(x$)):dim d$(40)
160 print a$:x=x+1
170 if x=41 then 340
180 fort=1to40:printd$(t);:nextt:pr
int
190 print"versuch ";x
200 for t=1 to len(x$)
210 if e$(t)="" then print"-";:goto
 230
220 print e$(t);
230 next t
240 print
250 input"tip   ";y$
260 iflen(y$)<>1andy$<>x$then370
270 d$(x)=y$
280 if x$=y$ then 380
290 for t=1 to len(x$)
300 z$=mid$(x$,t,1)
310 if z$=y$ then e$(t)=y$
320 next t
330 goto 160
340 print a$
350 print"leider haben sie es nicht
 geschafft"
360 goto 400
370 print:print:print"wort war fals
ch":for i=1 to 1000:next i:goto 160
380 print a$
390 print"gratulation,das war richt
ig"
400 print:print:print
410 input"noch mal (j/n) ";p$
420 if p$="j" then run
430 print a$:end
440 input"soll der computer ein wor
t waehlen (j/n)";g$
450 if g$="n" then 130
460 if g$="j" then 480
470 print a$:goto 440
480 wo=100
490 l=int(rnd(ti)*80)+1
500 fort=1tol:readj$:nextt
```

Rate mit

```
510 read x$
520 goto 150
530 data
x,computer,haus,maus,ratte,hund,tel
eskop,fernglas,fernseher,saft
540 data
joystick,commodore,zeitschrift,haus
meister,bild,uhr,bett,schrank
550 data muelltonne,schreibtisch,st
uhl,cursor,warenhaus,schaufel,axt,u
fo
560 data kamel,loewe,adventure,mikr
oskop,tornado,foxbat,arabien,pyrami
den
570 data kleber,schule,tafel,kamm,h
aare,zahnprotese,glatze,programm,kr
eide
580 data woerterraten,papier,firma,
fabrik,software,hardware,lexikon,he
ssen
590 data reagan,usa,rakete,venus,mo
nd,jupiter,pluto,weltraum,biologie
600 data musik,mozart,dallas,frau,m
ann,schach,handball,fussball,ski,jo
deln
610 data karate,judo,china,boxen,ra
mbo,karabiner,panzer,erde,welt,kalo
rien
620 data garten
630 rem rate mit ================64
640 rem 038911 bytes memory        =
650 rem 002076 bytes program       =
660 rem 000000 bytes variables     =
670 rem 000000 bytes arrays        =
680 rem 000000 bytes strings       =
690 rem 036835 bytes free          =
700 rem ==========================
```


THE C64 QUEST

Sie sind dazu berufen, einen sagenumwobenen Schatz zu suchen. Er befindet sich in einem unterirdischen Höhlenlabyrinth. Viele Gefahren lauern auf Sie: Trolle, Wichtelmänner und Politiker.
Doch lassen Sie sich nicht unterkriegen. In Ihrer Hartnäckigkeit liegt Ihre größte Chance. Nutzen Sie alle Ihnen gegebenen Möglichkeiten aus. Nur so können Sie die Höhlenbewohner überlisten, nur so werden Sie lebend und – vor allem – mit Schatz aus den dunklen Gängen entkommen.
Sollte Sie allerdings vorher ein Schreikrampf oder ein Nervenzusammenbruch ereilen, müssen wir uns von jeglicher Verantwortung distanzieren.

il + special +

JETZT AN IHREM KIOSK

TI 99/4A SPECIAL

DM 14,80 / ÖS 124 / SFR 14;80

Rund 150 Seiten Listings für den 99/4A

SONDERHEFT NR. 4/86

Das Magazin für TI 99-4A

special + sp

```
10 rem the c64 quest ============64
20 rem (p) commodore welt          =
30 rem ==========================
40 rem (c) by ph. bertschg         =
50 rem                             =
60 rem                             =
70 rem version 2.0. 40z/ascii      =
80 rem c 64 + 1530/1541            =
90 rem ==========================
100 goto360
110 printchr$(19);:fori=1to1:print:
nexti:return
120 printchr$(19);:fori=1to2:print:
nexti:return
130 printchr$(19);:fori=1to3:print:
nexti:return
140 printchr$(19);:fori=1to4:print:
nexti:return
150 printchr$(19);:fori=1to5:print:
nexti:return
160 printchr$(19);:fori=1to6:print:
nexti:return
170 printchr$(19);:fori=1to7:print:
nexti:return
180 printchr$(19);:fori=1to8:print:
nexti:return
190 printchr$(19);:fori=1to9:print:
nexti:return
200 printchr$(19);:fori=1to10:print
:nexti:return
210 printchr$(19);:fori=1to11:print
:nexti:return
220 printchr$(19);:fori=1to12:print
:nexti:return
230 printchr$(19);:fori=1to13:print
:nexti:return
240 printchr$(19);:fori=1to14:print
:nexti:return
250 printchr$(19);:fori=1to15:print
:nexti:return
260 printchr$(19);:fori=1to16:print
:nexti:return
270 printchr$(19);:fori=1to17:print
:nexti:return
280 printchr$(19);:fori=1to18:print
:nexti:return
290 printchr$(19);:fori=1to19:print
:nexti:return
300 printchr$(19);:fori=1to20:print
:nexti:return
310 printchr$(19);:fori=1to21:print
:nexti:return
320 printchr$(19);:fori=1to22:print
:nexti:return
330 printchr$(19);:fori=1to23:print
:nexti:return
340 printchr$(19);:fori=1to24:print
:nexti:return
350 printchr$(19);:fori=1to25:print
:nexti:return
360 gosub4590:readm9
370 poke53280,0:poke53281,0:rem sch
warz
380 printchr$(5):rem weisse schrift
390 printchr$(142):rem grossbuchsta
ben
400 printchr$(8):rem commodore tast
e aus
410 printchr$(147):printtab(12):pri
nt"***  quest  ***":print:print
420 print" auf c64 programmiert von
 ph. bertschg"
430 gosub4780
440 d=0:rem debug flag
450 printchr$(147):printtab(12):pri
nt"***  quest  ***":print:print
460 print"du gingst durch den wald,
 und du"
470 print"fandest hinter einem busc
h versteckt"
480 print"den eingang zu einer hoeh
le."
490 print"es heisst, dass vor viele
n jahren ein"
500 print"pirat hier seinen schatz
versteckt hat,"
510 print"aber er ist nie gefunden
worden."
520 print"die unermesslichen reicht
uemer koennten"
530 print"noch immer versteckt sein
."
540 print:print"du bist dazu bestim
mt ihn der"
550 print"nachwelt zu vermachen !"
560 r=int(rnd(1)*49)+1
570 ifr<17thengf=r:goto4560
580 ifr<33thengf=r-16:goto4570
590 gf=r-32:goto4580
600 ifti=0thenti=r:goto560
610 t2=r
620 dimw(49),m(6,49)
630 rem
640 fori=1tom9
650 readn
660 ifi=nthen680
670 print"database problem"i,n:end
680 forj=1to6
690 readm(j,i)
700 nextj:nexti
710 print:print:print"fertig gelese
n ?(taste druecken) ";
720 poke198,0
730 getq$:ifq$=""then730
740 printchr$(147):print:print:gosu
b2210
```

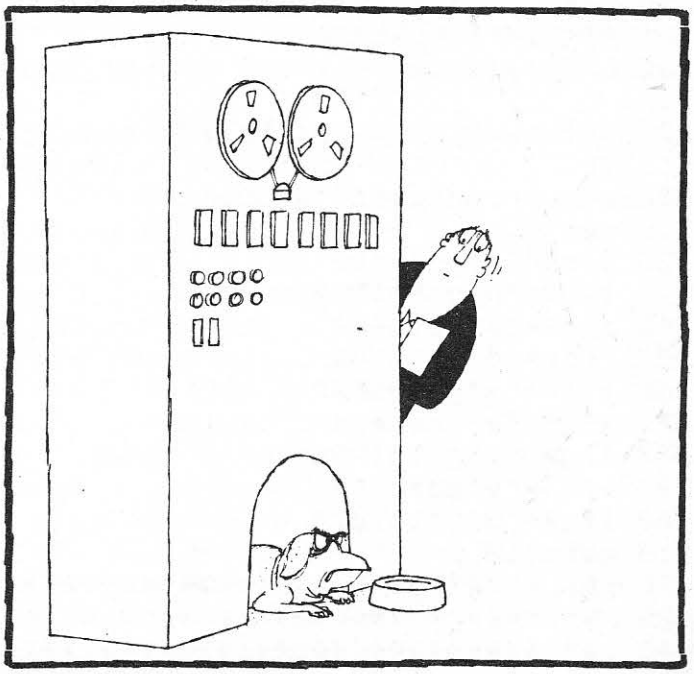
```
750 rem
760 n=5:mØ=Ø:m6=Ø:t=t1:p=Ø:p1=Ø
770 forj=1tom9:w(j)=Ø:next:print
780 gosub227Ø
790 rem
800 rem
810 rem
820 mØ=mØ+1
830 rem
840 gosub161Ø
850 rem
860 gosub1Ø3Ø
870 rem
880 gosub123Ø
890 rem
900 ift>Øthen79Ø
910 ifn<>5then79Ø
920 rem
930 gosub117Ø
940 print:print"herzlichen glueckwu
nsch, "
950 print"du hast den schatz gefund
en !!":rem  sound
960 print"in "mØ" zuegen und du has
t "s+1Ø" punkte."
970 gosub486Ø
980 print:print"noch eine schatzsuc
he ?";
990 a$="jn":gosub145Ø
1000 onaigoto2Ø3Ø,1Ø1Ø,1Ø1Ø
1010 print:print"auf wiedersehen !"
1020 end
1030 rem
1040 rem
1050 ift<>nort<Øorm6+5>mØthenreturn
1060 print"moechtest du ihn mitnehm
en";
1070 a$="jn":gosub145Ø
1080 onaigoto11Ø0,112Ø
1090 print"nun ?":goto1Ø7Ø
1100 t=-1:print
1110 print"ok, dann nichts wie weg
!":return
1120 print
1130 pokesz,33
1140 print"dann lassen wir ihn hier
 und du kannst"
1150 print"noch weiter erkunden."
1160 m6=mØ:return
1170 rem
1180 rem
1190 s=Ø:ift=-1thens=s+5
1200 ifp=1thens=s+1Ø
1210 forj=2tom9:s=s+w(j):next
1220 return
1230 rem
1240 rem
1250 ifn=t2orp=1thenreturn
1260 ift1=t2ort<>-1thenreturn
1270 rem
1280 ifn=16thenp=16Ø
1290 rem
1300 ifp1>Øthenp1=p1+1
1310 ifn=3thenp1=p1+1
1320 rem
1330 ifp1<15thenreturn
1340 print
1350 gosub486Ø
1360 print"ploetzlich springt der p
irat aus dem"
1370 print"dunkel und schnappt sich
 den schatz."
1380 print"hah', ruft er, du hast a
lso meinen"
1390 print"schatz gefunden ?!"
1400 print"jetzt werde ich ihn aber
 besser"
1410 print"verstecken !"
1420 print"und er verschwindet um d
ie ecke mit dem"
1430 print"schatz."
1440 p=1:t=t2:return
1450 rem
1460 rem
1470 rem
1480 rem
1490 rem
1500 rem
1510 rem
1520 rem
1530 poke198,Ø
1540 getq$:ifq$=""then154Ø
1550 gosub471Ø
1560 printq$:print
1570 rem
1580 forai=1tolen(a$)
1590 ifmid$(a$,ai,1)=q$thenreturn
1600 nextai:return
1610 rem
1620 rem
1630 rem
1640 n9=n
1650 rem
1660 n8=Ø
1670 rem
1680 gosub2Ø3Ø
1690 rem
1700 ifn=1then172Ø
1710 nØ=n:aØ=ai
1720 print:i=m(ai,n)
1730 ifi=-2theni=n9
1740 ifd<>Øthenprint"  fehler "i
1750 ifi<5ØØthen178Ø
1760 rem
1770 i=i-5ØØ:forj=Øto2ØØØ:next:goto
1730
```

```
1780 oni/100goto1810,1840
1790 rem
1800 n=i:goto1860
1810 rem
1820 n=i-100:ift=-1thenn=n+1
1830 goto1860
1840 rem
1850 n=i-200:ift=-1thenn=n+p
1860 ifn<>1then1900
1870 rem
1880 forj=1to6:m(j,n)=2:next
1890 m(7-a0,n)=n0
1900 rem
1910 ifn8<>2thengosub2270
1920 rem
1930 w(n)=1:n8=n
1940 ifm(1,n)<>-2thenreturn
1950 rem
1960 i=m(6,n)
1970 ifm(4,n)>100*rnd(1)theni=m(5,i
)
1980 ifm(2,n)>100*rnd(1)theni=m(3,n
)
1990 ifd<>0thenprint".....fehler in
 "i
2000 rem
2010 rem
2020 goto1730
2030 rem
2040 rem
2050 print
2060 print"-----wohin ? "¦
2070 a$="nohrwsp":gosub1450
2080 ifa1<8then2140
2090 print"wohin willst du gehen ?"
2100 rem
2110 gosub2210
2120 rem
2130 gosub2270:goto2050
2140 ifa1<7then2200
2150 rem
2160 gosub1170
2170 print"du hast "s" punkte !"
2180 rem
2190 goto2050
2200 return
2210 rem
2220 rem
2230 print"tippe n,s,o,w,h,r fuer :
"
2240 print"norden, sueden, osten, w
esten,"
2250 print"hoch, runter oder p fuer
 den spielstand."
2260 return
2270 rem
2280 rem
2290 i=int(n/5):j=n-5*i+1
2300 oni+1goto2320,2330,2340,2350,2
360
2310 oni-4goto2370,2380,2390,2400,2
410
2320 onjgoto2520,2560,2590,2620,266
0
2330 onjgoto2690,2730,2780,2830,286
0
2340 onjgoto2880,2920,2960,2990,305
0
2350 onjgoto3100,3140,3200,3240,328
0
2360 onjgoto3330,3390,3440,3460,350
0
2370 onjgoto3530,3570,3620,3660,368
0
2380 onjgoto3730,3790,3840,3880,391
0
2390 onjgoto3940,3980,4010,4050,412
0
2400 onjgoto4160,4190,4230,4280,436
0
2410 onjgoto4390,4420,4450,4480,451
0
2420 ift<>nthen2450
2430 print:print"der schatz ist hie
r !"
2440 gosub4780
2450 ift<>t2then2510
2460 ift1=t2then2510
2470 ift1<>nthen2510
2480 print:print"eine schrift an de
r wand sagt :"
2490 print"...piraten lassen ihren
schatz nie"
2500 print"....zweimal am selben or
t."
2510 return
2520 rem
2530 rem
2540 rem
2550 data   49
2560 data  1,0,0,0,0,0,0
2570 print"du bist in einer sackgas
se !"
2580 goto2420
2590 data  2,-2,101,-2,0,0,0
2600 print"in die richtung kannst d
u nicht.":print
2610 goto2420
2620 data  3,33,2,1,10,106,4
2630 print"ein tunnel verlaeuft nor
d-suedlich,"
2640 print"im westen ist eine oeffn
ung."
2650 goto2420
2660 data  4,3,30,2,11,2,1
2670 print"du bist am rand eines sc
```

```
hwarzen schachts"
2680 goto2420
2690 data  5,8,8,15,10,8,16
2700 print"du bist vor der hoehle,
nach sueden"
2710 print"geht's rein ."
2720 goto2420
2730 data   6,16,3,2,10,2,43
2740 print"hier haust der grosse tr
oll."
2750 print"zum glueck ist er gerade
 nicht zu hause."
2760 print"aus der nische im sueden
 hoert man":print"ihn schnarchen"
2770 goto2420
2780 data  7,-2,101,-2,0,0,0
2790 print"der grosse troll ist da
!!!!!!!":rem sound
2800 print"sieh zu, dass du wegkomm
st !!!!":rem sound
2810 print
2820 goto2420
2830 data   8,18,18,15,10 ,46,9
2840 print"du hast dich im wald ver
laufen."
2850 goto2420
2860 data  9,-2,33,5,1,0,-2
2870 goto2420
2880 data  10,-2,101,-2,0,0,0
2890 print"du kommst nicht weit, we
nn du durch"
2900 print"den fels willst.":print
2910 goto2420
2920 data  11,1,13,4,2,1,2
2930 print"du bist am grund eines s
chachtes."
2940 print"ein bach plaetschert am
boden entlang."
2950 goto2420
2960 data   12,36,2,1,2,1,2
2970 print"jetzt bist du in einer s
ackgasse !"
2980 goto2420
2990 data  13,2,37,2,1,11,14
3000 print"hier ist eine erweiterun
g der hoehle."
3010 print"man sieht eine russige s
telle, wo"
3020 print"jemand eine fackel an di
e wand gelehnt"
3030 print"hat. ueber dir haengen z
ackige felsen."
3040 goto2420
3050 data    14,13,1,19,2,31,31
3060 print"du bist in einer schluch
t. hoch "
3070 print"ueber dir steht an der w
and:"
3080 print".........bilbo war hie
r "
3090 goto2420
3100 data  15,-2,101,-2,0,0,0
3110 print"du kannst doch nicht fli
egen, du bist"
3120 print"doch kein vogel !":print
3130 goto2420
3140 data  16,5,33,2,10,1,106
3150 print"du bist in einer niedrig
en kammer. ein"
3160 print"enger tunnel geht nach o
sten und du"
3170 print"kannst auch nach sueden
oder westen gehn";
3180 print"man sieht einen lichtsch
ein im norden."
3190 goto2420
3200 data  17,-2,101,-2,0,0,0
3210 print"hier ist es zu eng, du k
ommst mit dem"
3220 print"schatz nicht durch.":pri
nt
3230 goto2420
3240 data  18,-2,101,8,0,0,0
3250 print"es sieht so aus als ob d
u die hoehle"
3260 print"nie findest."
3270 goto2420
3280 data  19,224,2,2,14,1,42
3290 print"du bist oben angekommen.
"
3300 print"unter dir steht an der w
and:"
3310 print"......bilbo war hier"
3320 goto2420
3330 data   20,226,1,2,43,25,2
3340 print"du bist auf der noerdlic
hen seite einer"
3350 print"spalte die zu breit ist
zum"
3360 print"ueberspringen. hallende
echos von unten"
3370 print"deuten auf einen endlose
n abgrund hin."
3380 goto2420
3390 data  21,1,226,2,2,38,25
3400 print"du bist in xanadu. unten
 fliesst alph,"
3410 print"der heilige fluss durch
hoehlen"
3420 print"unermesslicher weite in
meer ohne sonne."
3430 goto2420
3440 data  22,-2,33,13,50,29,30
3450 goto2420
3460 data  23,2,1,2,31,2,2
3470 print"du bist auf dem sims ueb
```

```
er dem verlies"
3480 print"mit der guillotine."
3490 goto2420
3500 data  24,-2,101,19,0,0 ,0
3510 print"da hoert man den riesen!
 bloss zurueck!":print
3520 goto2420
3530 data  25,21,20,2,2,1,19
3540 print"du bist in der hoehle de
s riesen."
3550 print"sie zu, dass du nicht hi
er bist, wenn":print"er kommt!"
3560 goto2420
3570 data  26,-2,65,-2,50,11,14
3580 print"du bist in einem verbote
nen gebiet."
3590 print"hier wird dieses spiel g
ebraut.":print"besucher sind nicht
zugelassen."
3600 print"also geh !":print
3610 goto2420
3620 data  27,2,40,2,2,21,20
3630 print"du bist im kristallpalas
t. die waende"
3640 print"erklingen in erschauernd
er musik."
3650 goto2420
3660 data  28,-2,60,221,50,14,19
3670 goto2420
3680 data   29,2,42,2,13,1,1
3690 print"du bist am gipfel eines
gigantischen"
3700 print"stalaktiten. du koenntes
t"
3710 print"runterrutschen, kaemest
aber nicht":print"wieder rauf."
3720 goto2420
3730 data   30,34,34,2,1,4,43
3740 print"du bist in einer kleinen
 grotte."
3750 print"im sueden liegt ein buch
 mit dem titel:"
3760 print"jane's fighting ships' a
us dem"
3770 print"jahre 1763."
3780 goto2420
3790 data   31,14,14,23,2,1,44
3800 print"du bist im guillotinen-v
erlies."
3810 print"ein spitziger felsen wac
kelt auf dem"
3820 print"sims ueber dir."
3830 goto2420
3840 data   32,-2,101,516,0,0,0
3850 print"du rutschst ab! die fels
en runter und"
3860 print"du kannst dich nicht fes
thalten!":print
3870 goto2420
3880 data  33,2,1,2,1,116,3
3890 print"der enge tunnel geht um
die ecke."
3900 goto2420
3910 data  34,1,35,2,1,30,30
3920 print"du bist im kleinen gewun
denen irrgarten.";
3930 goto2420
3940 data  35,2,1,2,37,34,36
3950 print"du bist im kleinen trick
reichen"
3960 print"irrgarten."
3970 goto2420
3980 data  36,35,2,1,37,34,12
3990 print"du bist im gewundenen kl
einen irrgarten.";
4000 goto2420
4010 data  37,2,1,35,2,13,2
4020 print"du bist im trickreichen
kleinen"
4030 print"irrgarten."
4040 goto2420
4050 data  38,2,21,2,116,1,2
4060 print"du bist in einer hoehle,
 die offenbar"
4070 print"von neandertalern bewohn
t wurde (wird?).";
4080 print"an der wand sind ockerbi
lder von"
4090 print"wisents. der boden ist
mit knochen"
4100 print"bedeckt, aber ein kleine
r schacht ist":print"im boden."
4110 goto2420
4120 data   39,2,40,2,32,21,29
4130 print"du bist in einem schwarz
en loch. die"
4140 print"schwerkraft ist uebermae
chtig."
4150 goto2420
4160 data  40,40,40,2,2,40,41
4170 print"du bist im labyrinth."
4180 goto2420
4190 data  41,40,40,40,2,40,39
4200 print"du bist im labyrinth. hi
er ist's sehr"
4210 print"dunkel."
4220 goto2420
4230 data  42,28,28,28,28,28,28
4240 print"du bist im ashram. es ri
echt stark nach"
4250 print"gewuerzen und weihrauch,
 und alle"
4260 print"richtungen scheinen glei
ch."
4270 goto2420
4280 data  43,0,0,0,0,0,0
```

```
4290 printchr$(147):gosub220:printt
ab(4):print" hier ruht ein unbekann
ter":print
4300 printtab(5)"gestorben durch zu
 grossen":print:printtab(5)"forsche
rdrang"
4310 gosub300:printtab(5):print"in
diesem grabe ruhst nun du"
4320 gosub320:printtab(9):print"ame
n":printtab(9)"........."
4330 gosub4710:gosub4710
4340 geta$:ifa$<>""thenend:
4350 goto4310
4360 data    44,31,2 ,45,2,2 ,2
4370 print"du stehst an einer trepp
e, die":print"nach oben fuehrt"
4380 goto2420
4390 data     45,146,2,1,44,2,49
4400 print"ein folterraum umgibt di
ch.":print"eine leiche haengt an de
r decke!"
4410 goto2420
4420 data   46,2,8,15,43,1,45
4430 print"du bist auf einem friedh
of":print"am boden stehen graeber o
ffen."
4440 goto2420
4450 data    47,-2,101,-2,0,0,0
4460 print"auf dem friedhof lauert"
:print"der pirat auf dich"
4470 goto2420
4480 data   48,49,2,1,2,2,1
4490 print"du bist in den gemaecher
n":print"seiner majestaet von apple
plus."
4500 goto2420
4510 data     49,42,1,2,2,43,48
4520 print"eine ausgeraubte schatzt
ruhe steht"
4530 print"in diesem gemach.":print
"ein fenster ist im westen"
4540 goto2420
4550 end
4560 ongfgoto600,560,600,600,560,60
0,560,560,560,560,600,600,600,600,5
60,560
4570 ongfgoto560,560,600,600,600,56
0,600,560,560,560,560,560,560,600,6
00,560
4580 ongfgoto600,600,600,600,600,60
0,560,560,560,600,560,600,600,600,6
00,600,600
4590 rem sid initialisieren
4600 s=54272
4610 hf=s+1
4620 vo=s+24
4630 sz=s+4
4640 pokes+5,0
4650 pokes+6,0
4660 rem sid loeschen
4670 fori=stos+24
4680 pokei,0
4690 next i
4700 return
4710 rem eingabezoom
4720 pokes+5,0:pokes+5,9
4730 pokevo,15: pokesz,33
4740 pokehf,7
4750 fordr=1to254:nextdr
4760 pokesz,32
4770 return
4780 rem zoom 2
4790 pokevo,15:pokes+5,3:pokes+6,3
4800 forxt=1to150
4810 pokehf,xt
4820 pokesz,33
4830 pokesz,32
4840 nextxt
4850 return
4860 rem zoom 3
4870 pokevo,15:pokes+5,9:pokes+6,9
4880 forxt=200to1step-1
4890 pokehf,xt
4900 pokesz,33
4910 pokesz,32
4920 nextxt
4930 return
4940 rem the c64 quest ==========64
4950 rem 0038911 bytes memory      =
4960 rem 0012013 bytes program     =
4970 rem 0000098 bytes variables   =
4980 rem 0000000 bytes strings     =
4990 rem 0002016 bytes arrays      =
5000 rem 0024784 bytes free        =
5010 rem ========================
```



```
10 rem mixed datei ==============128
20 rem (p) 01/86 commodore-welt   =
30 rem ============================
40 rem (c) 01/86 by               =
50 rem harald beiler              =
60 rem                            =
70 rem version 7.0 40z/80z/ascii  =
80 rem 128 pc + 1530/1541/1571/dr =
90 rem ============================
100 color
0,1:color4,1:color5,14:scnclr:print
chr$(14)chr$(11)chr$(27)chr$(69)
110 chari,4,5,"T = reine Textdatei.
..........",1
120 chari,4,7,"Z = Text mit Zahlen
+ Addition",1
130 chari,0,10,"Bitte druecken Sie
entsprechende Taste!":print
140 getkeya$
150 ifa$<>"t"anda$<>"z"then140
160 ifa$="t"thengosub180:goto240
170 ifa$="z"thengosub180:goto1870
180 lz$=".........................
............":rem 39 leerzeichen
190 dz$="###,###.##"
200 ze=1000:dima$(ze):n=1000:dimn(n
):return
210 rem ************************
220 rem ****************** titel *
230 rem ************************
240 gosub1810:chari,8,3,"Allgemeine
 Text Datei",1:print:gosub650
250 chari,2,6,"Eingabe: Dateiname o
der Nummer":print:chari,11,7,"die
Daten":print:gosub650
260 chari,2,10,"(Alle Eingaben auss
er Anfuehrungs-":print
270 chari,2,11,"zeichen sind erlaub
t !)":print:gosub650
280 chari,12,18,"M = M E N U E",1:p
rint
290 getkeya$:ifa$="m"then300:else:g
oto290
300 scnclr:gosub680:gosub1110
310 getkeyq$
320 ifq$="n"goto450
330 ifq$="h"goto1210
340 ifq$="b"goto890
350 ifq$="d"goto940
360 ifq$="a"goto1540
370 ifq$="e"thenend
380 ifq$="l"goto1730
390 ifq$="s"goto790
400 ifq$="u"goto1870
410 goto310
420 rem ************************
430 rem ************* neueingabe *
440 rem ************************
450 scnclr
460 chari,15,2,"NEUEINGABE",1:print
:gosub650:gosub670
470 printchr$(17)tab(2)"Dateiname:
";:poke21,64:inputcm$:poke21,0
480 gosub490:goto720
490 print:ze=1:
500 printtab(2);:poke842,34:poke208
,1:poke21,64:inputa$(ze):poke21,0:p
rintchr$(13);:tl=ze/15:fori=1to40
510 iftl=ithengosub580:printchr$(19
)"Seite: "tl+1:chari,2,8,""
520 next
530 ifa$(ze)=chr$(42)thenreturn
540 ze=ze+1:poke208,0
550 goto500
560 rem ************************
570 rem ********* unterprogramme *
580 rem ************************
590 printtab(2)chr$(18)"Seite vor=↑
"chr$(146)
600 getkeya$
610 ifa$="↑"then630
620 getkeya$
630 chari,0,8,"",0:i=0: dountili=15
:printlz$:i=i+1:loop
640 chari,0,8,"":return
650 printtab(1):i=0:dountili=36:pri
ntchr$(96);:i=i+1:loop:print
660 return
670 chari,7,5,"(Eingabe beeenden mi
t '*')":print:return
680 chari,15,2,"M E N U E",1:print:
gosub650:return
690 i=1:dountili=ze
700 ifa$(i)=""then1680:loop
710 return
720 chari,8,22,"Daten speichern ? (
j/n)",1:print
730 printtab(2)chr$(18)"Falls noeti
g, Datendisk einlegen !"chr$(146)
740 getkeya$
750 ifa$="j"then790:else:goto300
760 rem ************************
770 rem ******** daten speichern *
780 rem ************************
790 scnclr:chari,0,2,"Daten speiche
rn",1:print
800 print"File-Name oder -nummer: "
;cm$
810 print:printcm$" wird jetzt gesi
chert":print"Bitte warten.":print
820 dopen#2,"$"+(cm$),w:printcm$
830 print#2,ze
840
i=1:dountili=ze:print#2,chr$(34)+a$
(i)+chr$(34):i=i+1:loop:close2
850 gosub1630:goto1010
```

```
860 rem ************************
870 rem ************ daten laden *
880 rem ************************
890 scnclr:chari,0,2,"Daten laden."
,1:print
900 print"Dateiname: "|:poke21,64:i
nputcm$:poke21,0:print
910 dopen#2,(cm$):printcm$:input#2,
ze
920 i=1:dountili=ze:input#2,a$(i):i
=i+1:loop:close2
930 gosub1630:goto300
940 scnclr:chari,0,2,"Bildschirm-Au
sgabe",1:print
950 printtab(2)chr$(18)" E "chr$(14
6)"inzelschritt per Tastendruck"
960 printtab(2)chr$(18)" G "chr$(14
6)"esamte Datei anzeigen":gosub650
970 getkeya$
980 ifa$="e"then1340
990 ifa$="g"then1430
1000 else:goto970
1010 printtab(2)chr$(17)chr$(18)" D
 = Drucken "tab(26)" M = Menue"chr$
(146)
1020 getq$
1030 ifq$="d"thengosub1210:goto300
1040 ifq$="m"then300
1050 goto1020
1060 goto1020
1070 else:goto1020
1080 rem ************************
1090 rem ******* ein/ausgabemenue *
1100 rem ************************
1110 printchr$(17)tab(2)chr$(18)" N
 "chr$(146)"eue Datei eingeben":pri
nt
1120 printtab(2)chr$(18)" S "chr$(1
46)"peichern einer Datei":print
1130 printtab(2)chr$(18)" B "chr$(1
46)"estehende Datei laden":print
1140 printtab(2)chr$(18)" A "chr$(1
46)"nfuegen an bestehende Datei":pr
int
1150 printtab(2)chr$(18)" D "chr$(1
46)"aten auf Bildschirm":print
1160 printtab(2)chr$(18)" H "chr$(1
46)"ardcopy (Druckerausgabe)":print
1170 printtab(2)chr$(18)" L "chr$(1
46)"oeschen von Daten":print
1180 printtab(2)chr$(18)" U "chr$(1
46)"mschalten zur Zahlen/Textdatei"
:gosub650
1190 printtab(2)chr$(18)" E "chr$(1
46)"NDE":gosub650:return
1200 rem ************************
1210 rem ******* daten ausdrucken *
1220 rem ************************
1230 scnclr:chari,0,2,"Drucker-Rout
ine.",1:print
1240 print:print" Aenderung der "
1250 print" Sekundaeradresse"
1260 printtab(19)chr$(145)"7"chr$(1
57)chr$(157)chr$(157)|:inputsa
1270 printchr$(17)chr$(18)"Wenn Dru
cker bereit ist, Taste !"chr$(146)
1280 poke208,0:wait208,1
1290 open4,4,sa:cmd4
1300 print#4,cm$:print#4:i=1:dounti
li=ze:print#4,a$(i):i=i+1:loop:prin
t#4:close4:goto300
1310 rem ************************
1320 rem ***** bildschirm-ausgabe *
1330 rem ************************
1340 gosub690
1350 printcm$:print:ze=1
1360 printtab(2)a$(ze):tl=ze/15:pok
e208,0:wait208,1
1370 forj=1to40
1380 iftl=jthengosub630
1390 next
1400 ifa$(ze)=chr$(42)then1010
1410 ze=ze+1
1420 goto1360
1430 gosub690
1440 printcm$:print:ze=1
1450 printtab(2)a$(ze):tl=ze/15:for
j=1to40
1460 iftl=jthenprintchr$(18)"Seite
vor=Taste."chr$(146):poke208,0:wait
208,1:gosub630
1470 next
1480 ifa$(ze)=chr$(42)then1010
1490 ze=ze+1
1500 goto1450
1510 rem ************************
1520 rem append - daten anhaengen *
1530 rem ************************
1540 scnclr:gosub690:gosub1600:ze=z
e-1
1550 gosub670:gosub650:printtab(2)c
m$:print:printtab(2)a$(ze)
1560 ze=ze+1:printtab(2)|:poke842,3
4:poke208,1:poke21,64:inputa$(ze):p
oke21,0:print
1570 ifa$(ze)=chr$(42)then1590
1580 goto1560
1590 print:goto720
1600 ifze=900then1680
1610 printtab(2)chr$(18)"Datensaetz
e bisher:"str$(ze-1)chr$(146)
1620 printtab(2)" Letzter Datensatz
 wird angezeigt.": return
1630 rem ************************
1640 rem ************ disk-fehler *
1650 rem ************************
```

```
1660 ifds<>0thenprintds$;ds:cm$="":
goto300
1670 return
1680 gosub1810:printchr$(19)chr$(17
)tab(3)chr$(18)" Keine Daten im Spe
icher !!!"chr$(146)
1690 chari,25,18,"M = MENUE",1:prin
t:goto290
1700 rem ************************
1710 rem ******** daten loeschen *
1720 rem ************************
1730 gosub1810:print:printchr$(19)t
ab(2)chr$(17)chr$(18)"Daten
loeschen."chr$(146)
1740 print:printtab(2)"Sind Sie sic
her (j/n) ?":gosub650
1750 getkeya$
1760 ifa$="j"then1770:else:goto300
1770 printtab(2)"Bitte warten...":i
=1:dountili=ze:a$(i)="":i=i+1:loop:
cm$=""
1780 print:printtab(2)chr$(18)" Arb
eitsspeicher ist jetzt leer."chr$(1
46)
1790 sleep3:goto300
1800 chari,0,10,"":i=1:dountili=10:
printlz$;:loop:return
1810 scnclr
1820 printchr$(176);:i=0
1830 dountili=36:printchr$(96);:i=i
+1:loop:printchr$(174):j=0
1840 dountilj=20:printchr$(125)tab(
37)chr$(125):j=j+1:loop:k=0
1850 printchr$(173);:dountilk=36:pr
intchr$(96);:k=k+1:loop:printchr$(1
89)
1860 return
1870 gosub1810:gosub680
1880 print:printtab(10)chr$(18)"TEX
T/ZAHLENDATEI"chr$(146):print
1890 printtab(9)" 1 = Neueingabe"
1900 printtab(9)" 2 = File laden"
1910 printtab(9)" 3 = File speicher
n"
1920 printtab(9)" 4 = File anzeigen
"
1930 printtab(9)" 5 = File addieren
"
1940 printtab(9)" 6 = File erweiter
n"
1950 printtab(9)" 7 = Drucker-Routi
ne"
1960 printtab(9)" 8 = ENDE
1970 print:printtab(9)" 9 = Umschal
ten auf "
1980 printtab(14)"Textdatei"
1990 getq$:ifq$=""then1990
2000 onval(q$)goto2020,2170,2230,23
10,2410,2560,2680,2840,300
2010 goto1990
2020 rem ************************
2030 rem ******** neueingabe t/z *
2040 rem ************************
2050 pn=len("Neueingabe eines Files
")
2060 scnclr:chari,(40-pn)/2,2,"Neue
ingabe eines Files",1:print:gosub65
0
2070 gosub670:gosub650
2080 poke21,64:input"File Name: ";f
l$:poke21,0:print:ifn=1000thenn=0
2090 print"EG-Text...";:poke21,64:i
nputsb$(n):poke21,0:print
2100 ifsb$(n)=chr$(42)then1870
2110 print"EG-Zahl...";:poke21,64:i
nputz(n):poke21,0:print
2120 n=n+1
2130 goto2090
2140 rem ************************
2150 rem ************ file laden *
2160 rem ************************
2170 scnclr:printchr$(18)"File lade
n."chr$(146)
2180 poke21,64:input"File-Name: ";f
l$:poke21,0:print
2190 dopen#2,(fl$):input#2,n
2200
fori=0ton:input#2,sb$(i):input#2,z(
i):next:close2
2210 goto1870
2220 rem ************************
2230 rem ******** file speichern *
2240 rem ************************
2250 scnclr:printfl$" wird gesicher
t. Bitte warten..."
2260 dopen#2,"$"+(fl$),w
2270 print#2,n
2280 i=0:dountili=n:print#2,sb$(i):
print#2,z(i):i=i+1:loop:close2
2290 goto1870
2300 rem ************************
2310 rem ********* file anzeigen *
2320 rem ************************
2330 scnclr:printchr$(18)"File anze
igen."chr$(146)
2340 print"File-Name: "fl$
2350 iffl$=""then2660
2360 i=0:dountili=n
2370 printsb$(i)tab(25);:print usin
g dz$;z(i):i=i+1:loop
2380 gosub2850
2390 goto1870
2400 rem ************************
2410 rem ************** addition *
2420 rem ************************
2430 scnclr:printchr$(18)"Werte add
```

```
ieren."chr$(146)
2440 print"File-Name: "fl$
2450 iffl$=""then2660
2460 s=0:i=0:dountili=n
2470 printsb$(i)tab(25);:print usin
g dz$;z(i):s=s+z(i):i=i+1:loop
2480 printtab(27)"--------":printta
b(25);:print using dz$;s
2490 print:print:printtab(10)chr$(1
8)"Ausdrucken j/n ?"chr$(146)
2500 getx$:ifx$="n"then1870
2510 ifx$="j"then2680
2520 goto2500
2530 gosub2850
2540 goto1870
2550 rem ************************
2560 rem **************** append *
2570 rem ************************
2580 scnclr:printchr$(18)"File erwe
itern/Daten anhaengen"chr$(146)
2590 print"File-Name: "fl$
2600 iffl$=""then2660
2610 printsb$(n-1),z(n-1)
2620 poke21,64:input"EG-Text...:";s
b$(n):poke21,0:print:ifsb$(n)=chr$(
42)then1870
2630 poke21,64:input"EG-Zahl...:";z
(n):poke21,0:print
2640 n=n+1
2650 goto2620
2660 chari,7,12,"Keine Daten im Spe
icher!",1:sleep3:goto1870
2670 rem ************************
2680 rem ********* druckerroutine *
2690 rem ************************
2700 scnclr:printchr$(18)"Daten dru
cken."chr$(146)
2710 print"Aenderung der"
2720 print"Sekundaeradresse:"
2730 printtab(19)chr$(145)"7"chr$(1
57)chr$(157)chr$(157);
2740 inputsa
2750 print:printchr$(18)"Wenn Druck
er bereit ist, Taste druecken."chr$
(146)
2760 poke208,0:wait208,1
2770 open4,4,sa:cmd4
2780 print#4,tab(5)fl$
2790 fori=0ton-1
2800 print#4,tab(5)sb$(i)tab(40-len
(sb$(i))-len(dz$));:print#4,using
dz$;z(i):s=s+z(i):next
2810 print#4,tab(37)"--------"
2820 print#4,tab(45-len(dz$));:prin
t#4,using dz$;s
2830 print#4:close4:goto1870
2840 scnclr:printchr$(12)chr$(142):
end
2850 printchr$(17)chr$(17)chr$(18)"
Taste fuer 'MENUE' "chr$(146)
2860 poke208,0:wait208,1
2870 return
2880 rem mixed datei ===========128
2890 rem 122365 bytes memory    ===
2900 rem 008715 bytes program   ===
2910 rem 000000 bytes variables ===
2920 rem 000000 bytes arrays    ===
2930 rem 000000 bytes strings   ===
2940 rem 049394 bytes free (0)  ===
2950 rem 064256 bytes free (1)  ===
2960 rem ========================
```

TELE-DAT

Diese Telefondatei ermöglicht dem Plus/4 Benutzer endlich die Verwaltung von Telefonnummern UND die Überprüfung der Telefonkosten in einem Programm! Nach Start des Programmes wird im Menü ausgewählt. Hierbei ist erstens die Neueingabe von Telefonnummern (natürlich mit dem zugehörigen Namen) möglich, zweitens das Durchblättern der bereits gespeicherten Daten und drittens die Gebührenerfassung.

Zu 1: Nach der vollständigen Eingabe einer Adresse schreibt das Programm SELBSTTÄTIG diese Adresse in eine Data-Zeile und hängt diese an das Programmende an. Daher nach jeder Benützung das Programm neu absaven, bevor Sie es aus dem Rechner „rausschmeißen", um die Daten nicht zu verlieren.

Zu 2: Mit einer beliebigen Taste kann hier weitergeblättert werden, um die Datei durchlaufen zu lassen.

Zu 3: Dieser Menüpunkt unterscheidet „Teledat" von den herkömmlichen Datei-Programmen. Der Benützer wählt zuerst den entsprechenden Wochentag sowie die Uhrzeit aus (damit Teledat zwischen den verschiedenen Tarifen unterscheiden kann) und drückt dann bei Gesprächsbeginn eine Taste. Im oberen Bildschirmteil erscheint nun eine laufende Stopuhr, darunter werden die bereits „verbrauchten" Einheiten sowie die Gesamtsumme für das Gespräch angegeben. Bei Ende des Telefonats muß wieder eine beliebige Taste gedrückt werden, damit die Berechnung beendet wird. Nun können die Gesamtsumme, Gesprächsdauer und die Gebühreneinheiten abgelesen werden.

```
10 rem teledat ==================p4
20 rem (c) commodore welt team    =
30 rem ============================
40 rem (c) 03/86 by               =
50 rem                            =
60 rem bernd welte                =
70 rem herrmann wellesen          =
80 rem version 3.5  40z/ascii     =
90 rem c16/116/p4 + 1530/1531/1541=
100rem ============================

120 color4,7:color0,7
130 rn$=chr$(18):he$=chr$(19)
140 rf$=chr$(146):cl$=chr$(147)
150 c4$=chr$(17):s1$=chr$(32)
160 z1$=chr$(42)
170 forq=1to3:q3$=q3$+c4$:nextq
180 forq=1to4:q4$=q4$+c4$:nextq
190 forq=1to6:q6$=q6$+c4$:nextq
200 forq=1to7:q7$=q7$+c4$:nextq
210 forq=1to8:q8$=q8$+s1$:nextq
220 forq=1to40:qa$=qa$+z1$:nextq
230 forq=1to40:qb$=qb$+s1$:nextq
240 forq=1to38:qc$=qc$+s1$:nextq
250 printcl$;
260 printqa$;
270 printz1$qc$z1$;
280 printz1$tab(13)"a&b welte softw
are"q8$z1$;
290 printz1$qc$z1$;
300 printqa$;
310 printqb$;
320 printtab(15)"xxxxxxxxxx"
330 printtab(15)"xtele-datx"
340 printtab(15)"xxxxxxxxxx"
350 printqb$;
360 printqb$;
370 printtab(11)"(1) nummerneingabe
"
380 printqb$;
390 printtab(11)"(2) gebuehrenerfas
sung"
400 printqb$;
410 printtab(11)"(3) ausgabe"
420 printqb$;
430 printtab(11)"(4) ende"
440 printqb$;
450 printqb$;
460 printqb$;
470 printtab(17)"(c) 1985"
480 print
490 do
500 getkeya$
510 ifa$="1"then560
520 ifa$="2"then930
530 ifa$="3"then810
540 ifa$="4"thenend
550 loop
560 printchr$(147):printtab(9)"frei
e bytes "chr$(18);fre(x):print:prin
t
565 printchr$(18)tab(15)"0= menue"
570 print:print:print"...vor-und na
chname":print:inputv$:ifv$="0"then1
0
580 print:print"  vorwahlnr.":print
:inputvn$
590 print:print"  nummer":print:inp
utn$
600 char1,11,20,"alles richtig? (j/
n)"
610 do
620 getkeyq$
630 ifq$="n"then560
640 ifq$="j"then670
650 loop
660 rem dataerzeugung
670 dt= 20001
680 printchr$(147);dt;"data";v$;","
;vn$;",";n$
690 dt=dt+1
700 print"670 dt=";dt
710 print"goto 750"
720 poke1319,19
730 fori=1to4:poke1320+i,13:next
740 poke239,4:stop
750 printchr$(147):char1,9,20,"weit
er eingaben ? (j/n)"
760 do
770 getkeyq$
780 ifq$="j"then560
790 ifq$="n"thenrun
800 loop
810 restore
820 readv$,vn$,n$
830 ifv$="00"thenrun
840 gosub860
850 goto820
860 printcl$q6$s1$;v$
870 printc4$c4$" tel. ";vn$;" / ";n
$
880 char1,0,20,".........weiter b
itte taste........."
890 :
900 getkeyq$
910 :
920 return
930 rem gebuehrenerfassung
940 printcl$q3$"...waehlen sie  die
 entfernungszone:....";
950 printc4$s1$rn$" 0 "rf$s1$s1$"or
ts- und nahgespraeche"
960 printc4$s1$rn$" 1 "rf$s1$s1$"en
tfernung bis....50 km"
970 printc4$s1$rn$" 2 "rf$s1$s1$"en
tfernund bis...100 km"
```

```
980 printc4$s1$rn$" 3 "rf$s1$s1$"en
tfernung ueber 100 km"c4$c4$
990 inputz:z=int(z):ifz>3thenprintc
2$c2$:goto990
1000 printcl$q3$".....die uhrzeit:.
...."
1010 printc4$s1$rn$" 1 "rf$"  8 uhr
 bis 18 uhr"
1020 printc4$s1$rn$" 2 "rf$" 18 uhr
 bis  8 uhr"c4$c4$
1030 inputu:u=int(u):ifu>2oru<1then
printc2$c2$:goto1030
1040 printcl$q3$s1$"....den wochent
ag:...."
1050 printc4$s1$rn$" 1 "rf$" montag
 bis freitag"
1060 printc4$s1$rn$" 2 "rf$" samsta
g,sonntag und feiertage"c4$c4$
1070 inputd:d=int(d):ifd>2ord<1then
printc2$c2$:goto1070
1080 n=480:g=720
1090 ifz=1thenn=45:g=67.5
1100 ifz=2thenn=20:g=38.571
1110 ifz=3thenn=12:g=38.571
1120 e=n
1130 ifd=2oru=2thene=g
1140 printcl$;
1150 printq7$rn$" bei gespraechsbeg
inn taste druecken !  ";rf$
1160 getkeya$
1170 ti$="000000"
1180 printcl$s1$"dauer:"
1190 printc4$s1$s1$".........gebu
ehreneinheiten"
1200 printq3$s1$s1$".........gesp
raechskosten "
1210 t=val(left$(ti$,2))*3600+val(m
id$(ti$,3,2))*60+val(right$(ti$,2))
1220 b=int(t/e+1)
1230 b1=b*.23
1240 printhe$tab(8)left$(ti$,2)"."m
id$(ti$,3,2)"."right$(ti$,2)
1250 printc4$s1$s1$int(b)
1260 printq3$s1$s1$int(b1*100+.5)/1
00" dm "
1270 b=0:b1=0
1280 printrn$;
1290 chari,0,21,"  bei gespraechsen
de  taste druecken...."
1300 getz$:ifz$=""then1210
1310 chari,0,21,".........noch ei
nmal? (j/n)........."
1320 printrf$:do:getkeyz$
1330 ifz$="n"then250
1340 ifz$="j"then930
1350 loop
1360 rem===telefondatei=c16/116/p4
1370 rem 60671 bytes memory     ===
1380 rem 03551 bytes programm   ===
1390 rem 00119 bytes variables ===
1400 rem 00000 bytes arrays     ===
1410 rem 02798 bytes strings    ===
1420 rem 56532 bytes fre        ===
1430 rem ========================
50000 data00,00,00
```

BLOCK-GRAFIK-EDITOR

Dies Programm dient zum Erstellen von Blockgrafiken (mit sämtlichen über die Tastatur erreichbaren Zeichen). Sollen die Bilder farbig sein, sind hierfür noch die RVSON-Taste und die betreffenden Farbtasten erforderlich. Hierzu wählen Sie den Menüpunkt 1. Mit '2' können Sie Ihre Grafik überprüfen, unter Anwahl der '3' kann die Grafik als sequentielles File auf Diskette abgespeichert und mit '4' unter Angabe des Filenamens wieder geladen werden.
Falls Sie mit Ihrem Werk zufrieden sind, so können

Bitte lesen Sie weiter auf Seite 129

```
10 rem blockgrafik-editor========64
20 rem (p) 02/86 commodore welt   =
30 rem ==========================
40 rem (c) 02/86 harald beiler    =
50 rem                            =
60 rem                            =
70 rem version 2.0  40z/ascii     =
80 rem c-64 + 1530/1541           =
90 rem ==========================
100 su$=chr$(142):ec$=chr$(008)
110 cl$=chr$(147):c4$=chr$(017)
120 d2$=c4$+c4$:d3$=d2$+c3$
130 d4$=d3$+c4$:rn$=chr$(018)
140 rf$=chr$(146):c3$=chr$(029)
150 w2$=c3$+c3$:w3$=w2$+c3$
160 he$=chr$(019)
170 fori=49152to49250:reada:pokei,a
:next
180 g=16:dimg$(g)
190 g$(0)= ".......................
.."
200 g$(1)= ".......................
.."
210 g$(2)= ".......................
.."
220 g$(3)= ".......................
.."
230 g$(4)= ".......................
.."
240 g$(5)= ".......................
```

```
.."
250 g$(6)= "......................
.."
260 g$(7)= "......................
.."
270 g$(8)= "......................
.."
280 g$(9)= "......................
.."
290 g$(10)="......................
.."
300 g$(11)="......................
.."
310 rem ** ab hier eventuell text *
320 g$(12)=""
330 g$(13)=""
340 g$(14)=""
350 g$(15)=""
360 poke53280,0:poke53281,0:printsu
$ec$
370 printcl$c4$tab(1)chr$(111);:for
i=1to35:printchr$(183);:next:printc
hr$(112)
380 fori=1to20:printtab(1)chr$(180)
tab(37)chr$(170):next
390 printtab(1)chr$(108);:fori=1to3
5:printchr$(175);:next:printchr$(18
6)
400 poke211,2:poke214,7:sys58640:fo
ri=1to34:printchr$(96);:next:printc
hr$(96)
410 poke211,11:poke214,3:sys58640
420 printrn$" picture editor "rf$
430 printtab(2)c4$"fuer sequentiell
e blockgrafik-files"
440 printd4$tab(5)"bitte waehlen si
e:"
450 printc4$tab(5)"1 = bild eintipp
en/editieren"
460 printtab(5)"2 = bild ueberpruef
en "
470 printtab(5)"3 = bild speichern"
480 printtab(5)"4 = bild laden"
490 printtab(5)"5 = ende"
500 geta$
510 onval(a$)goto590,610,710,780,84
0
520 goto500
530 printd2$rn$" m "rf$"enue.......
......."rn$" d "rf$"rucken"
540 geta$
550 ifa$="m"then370
560 ifa$="d"then830
570 goto540
580 rem ********** bild editieren *
590 printcl$:list190-350:end
600 rem ******* bild ueberpruefen *
610 printcl$:printtab(1)chr$(117);:
fori=1to36:printchr$(96);:next
620 printchr$(105)
630 fori=0to11:printtab(1)chr$(125)
tab(38)chr$(125):next
640 printtab(1)chr$(106);:fori=1to3
6:printchr$(96);:next
650 printchr$(107)
660 printhe$w2$d2$;
670 fori=0to11:printtab(2)g$(i):nex
t:print
680 printtab(2):fori=12to15:printta
b(2)g$(i):next
690 goto530
700 rem ********** bild speichern *
710 printcl$rn$" bild speichern "rf
$
720 printc4$;:input"file-name :";fl
$
730 open2,8,2,"$0:"+fl$+",s,w"
740 print#2,fl$;chr$(13);
750 fori=0to15:print#2,g$(i);chr$(1
3);:next:printchr$(13);
760 close2:goto530
770 rem ************* bild laden *
780 printcl$rn$" bild laden "rf$
790 printc4$;:input"file-name :";fl
$
800 open2,8,2,fl$+",s,r":input#2,fl
$
810 fori=0to15:input#2,g$(i):next
820 close2:goto530
830 sys49152:goto370
840 printchr$(147);:end
850 data169,127,162,004,160,000,032
,186,255,169,000,032,189,255,032,19
2,255,176
860 data074,169,000,133,253,169,004
,133,254,162,127,032,201,255,162,02
5,169,013
870 data032,210,255,032,225,255,240
,049,160,000,177,253,133,252,041,06
3,006,252
880 data036,252,016,002,009,128,112
,002,009,064,032,210,255,200,192,04
0,208,230
890 data152,024,101,253,133,253,144
,002,230,254,202,208,205,169,013,03
2,210,255
900 data032,204,255,169,127,076,195
,255,134
910 rem blockgrafik-editor ======64
920 rem 38911 bytes memory     =====
930 rem 03121 bytes program    =====
940 rem 00119 bytes variables  =====
950 rem 00058 bytes arrays     =====
960 rem 00020 bytes strings    =====
970 rem 35593 bytes free       =====
980 rem ==========================
```

```
10 rem spacebombs =======c16/116/p4
20 rem (p) commodore welt          =
30 rem ============================
40 rem (c) by                      =
50 rem andre schaer                =
60 rem                             =
70 rem version 3.5  40z/ascii      =
80 rem c16/116/p4 + 1530/1541/joy =
90 rem ============================
100 cl$=chr$(147):cd$=chr$(017)
110 cr$=chr$(029)
120 color0,1:color4,1:color1,2
130 gosub1030:gosub1220:gosub990:u=
160:p=199:r=100:pu=0:graphic1,1:gra
phic0
140 draw1,5,8to9,4to+4,+0to+4,+4:dr
aw1,9,4to9,1:draw1,13,4to13,1:draw1
,5,8to+11,+0
150 paint1,11,5
160 sshapes$,3,0,19,12:graphic1,1:g
raphic0:gosub330:color1,2:graphic1,
0
170 rem joysticksteuerung
180 rem =================
190 vol8:ifu=100oru=183then630
200 ifjoy(1)=3thenu=u+1:sound1,300,
2:goto320
210 ifjoy(1)=7thenu=u-1:sound1,600,
2 :goto320
220 ifjoy(1)=128thengoto520
230 box1,f(1),po(1),f(1)+1,po(1)+1
240 box1,f(2),po(2),f(2)+1,po(2)+1
250 box1,f(3),po(3),f(3)+1,po(3)+1
260 box0,f(1),po(1),f(1)+1,po(1)+1
270 box0,f(2),po(2),f(2)+1,po(2)+1
280 box0,f(3),po(3),f(3)+1,po(3)+1
290 po(1)=po(1)+5:po(2)=po(2)+3:po(
3)=po(3)+2:ifpo(1)>199orpo(2)>199or
po(3)>199then630
300 rem ende
310 rem ====
320 gshapes$,u,191:goto190
330 rem hintergrund
340 rem ===========
350 fort=1to50
360 x=int(rnd(1)*320)
370 y=int(rnd(1)*199)
380 draw1,x,y:nextt:fort=1to20:x=in
t(rnd(1)*320):y=int(rnd(1)*199)
390 box1,x,y,x+1,y+1:nextt:color1,1
4
400 color1,2,4
410 circle1,319,0,60:paint1,290,10
420 color1,14:circle1,50,50,8,40,,,
100
430 circle1,50,50,5,37,,,100
440 circle1,50,50,15:paint1,50,50:p
aint1,50,37:fort=35to45:paint1,50,t
:nextt
450 paint1,50,60
460 color1,2,3
470 fort=0to22
480 x=int(rnd(5)*30)+160:draw1,r,pt
o100-t*5,x:p=x:r=100-t*5:nextt:pain
t1,1,199:r=200
490 p=199: fort=0to26
500 x=int(rnd(5)*30)+160:draw1,r,pt
o200+t*5,x:p=x:r=200+t*5:nextt:pain
t1,319,199
510 color1,2:gshapes$,u,191:return
520 rem feuer
530 rem =====
540 s=191:fort=1to6
550 draw1,u+6,stou+6,s-30:draw1,u+1
0,stou+10,s-30:s=s-30:next
560 fort=1021to550step-10
570 sound1,t,0:nextt
580 draw0,u+6,0tou+6,191:draw0,u+10
,0tou+10,191
590 ifu+6=f(1)oru+10=f(1)then810
600 ifu+6=f(2)oru+10=f(2)then850
610 ifu+6=f(3)oru+10=f(3)then890
620 goto190
630 rem ende
640 rem ====
650 fort=1to4
660 forg=1021to0step-30
670 sound1,g,1:nextg
680 forg=0to1021step30
690 sound1,g,1:nextg,t:fort=1to100:
nextt
700 fort=8to0step-1
710 volt:sound3,400,20:nextt
720 ifpu>hithenhi=pu
730 graphic0,0
740 printcl$cd$cd$cd$cd$cd$cd$cd$cd
$tab(11)"game over"
750 printcd$cd$tab(11)"score:"pu
760 printcd$cd$tab(11)"hiscore:"hi
770 printcd$cd$tab(11)"nochmal
(j/n)"
780 getkeya$:ifa$="j"then130
790 ifa$="n"thenend
800 goto780
810 rem 1.feind getroffen
820 rem =================
830 f(1)=int(rnd(10)*100)+100
840 po(1)=10:goto930
850 rem 2.feind getroffen
860 rem =================
870 f(2)=int(rnd(10)*100)+100
880 po(2)=20:goto930
890 rem 3.feind getroffen
900 rem =================
910 f(3)=int(rnd(10)*100)+100
920 po(3)=30:goto930
```

```
930 rem explosion
940 rem =========
950 fort=8to0step-1
960 volt:sound3,300,20:nextt
970 pu=pu+(26*zae):zae=zae+1:ifzae=
3thenpu=pu+50:zae=0
980 goto190
990 f(1)=int(rnd(10)*100)+100
1000 f(2)=int(rnd(10)*100)+100
1010 f(3)=int(rnd(10)*100)+100
1020
po(1)=10:po(2)=20:po(3)=30:return
1030 rem titelbild
1040 rem =========
1050 color1,14
1060 graphic3,1
1070 char1,0,0,".........a.s.softw
are presents:"
1080 char1,0,4,".........*********
************"
1090 char1,0,5,".........*s p a c e
...b o m b s*"
1100 char1,0,6,".........*********
************"
1110 circle1,80,130,10
1120 circle1,80,135,6,6,90,270
1130 circle1,75,125,2:circle1,85,12
5,2
1140 draw1,75,110to70,95:draw1,85,1
10to90,95
1150 circle1,70,95,2:paint1,70,94
1160 circle1,90,95,2:paint1,90,94
1170 x$=" the new bussines game for
 the plus/4"
1180 fort=1to37
1190 a$=mid$(x$,t,1)
1200 char1,t,22,a$:forg=1to40:nextg
,t
1210 fort=1to1000:next:return
1220 graphic0:printcl$".....bitte e
inen augenblick warten ...."
1230 return
1240 rem spacebombs===============
1250 rem 060671 bytes memory      ==
1260 rem 000000 bytes program     ==
1270 rem 000000 bytes variables   ==
1280 rem 000000 bytes arrays      ==
1290 rem 000000 bytes strings     ==
1300 rem 000000 bytes free        ==
1310 rem ==========================
```

Fortsetzung von Seite 127

Sie es sich auch auf einem Commodore-Drukker oder einem anderen mit compatiblen Interface (z.B. MERLIN usw.) ausdrucken lassen, da an das Programm eine Maschinenroutine angehängt ist, die einen Ausdruck des momentanen Bildschirm-Inhaltes ermöglicht. Dies geschieht, wenn Sie unter Menüpunkt '2' (Bild ansehen) die Taste 'D' drücken.

Harald Beiler

```
10 rem interrupt-uhr ============64
20 rem (p) 02/86 commodore welt   =
30 rem ===========================
40 rem (c) 02/86 harald beiler    =
50 rem                            =
60 rem                            =
70 rem version 2.0   40z/ascii    =
80 rem c-64 + vc-1531/1541        =
90 rem ===========================
100 printchr$(147):poke53280,0:poke
53281,0:print"interrupt-uhr"
110 fori=49152to49597:reada:pokei,a
:next
120 sys49152:printchr$(147):sys4915
5
130 data076,009,192,076,044,192,076
,057,192,169,147,032,210,255,173,01
5,220,041
140 data127,141,015,220,032,120,193
,013,032,032,032,032,090,069,073,08
4,065,078
150 data071,065,066,069,206,076,070
,192,120,169,000,141,020,003,169,19
3,141,021
160 data003,088,096,120,169,049,141
,020,003,169,234,141,021,003,088,09
6,032,120
170 data193,013,086,032,079,068,069
,082,032,078,186,032,165,193,162,00
0,201,086
180 data240,006,201,078,208,230,162
,128,134,252,032,120,193,013,083,08
4,085,078
190 data068,069,186,032,173,193,176
,240,201,002,176,236,133,251,032,17
3,193,176
200 data229,032,154,193,005,252,141
,011,220,032,120,193,013,077,073,07
8,032,032
210 data058,160,032,173,193,176,240
,201,006,176,236,133,251,032,173,19
3,176,229
220 data032,154,193,141,010,220,032
,120,193,013,083,069,075,032,032,05
8,160,032
230 data173,193,176,240,201,006,176
,236,133,251,032,173,193,176,229,03
2,154,193
240 data141,009,220,169,000,141,008
,220,096,255,213,193,025,065,193,12
9,253,096
250 data173,082,193,141,017,208,173
,081,193,141,024,208,169,147,076,21
0,255,032
260 data253,174,032,212,225,162,000
,160,064,169,000,133,253,169,032,13
3,254,169
270 data253,076,216,255,173,008,220
```

```
,197,252,240,005,133,252,032,015,19
3,076,049
200 data234,120,169,000,133,253,044
,011,220,016,004,169,014,208,002,16
9,022,032
290 data105,193,169,032,032,105,193
,173,011,220,041,127,032,089,193,16
9,058,032
300 data105,193,173,010,220,032,089
,193,169,058,032,105,193,173,009,22
0,032,089
310 data193,169,058,032,105,193,173
,008,220,009,048,032,105,193,169,04
8,032,105
320 data193,088,096,072,074,074,074
,074,032,100,193,104,041,015,009,04
8,076,105
330 data193,166,253,157,000,004,173
,134,002,157,000,216,232,134,253,09
6,104,133
340 data253,104,133,254,162,000,230
,253,208,002,230,254,161,253,041,12
7,032,210
350 data255,162,000,161,253,016,237
,165,254,072,165,253,072,096,006,25
1,006,251
360 data006,251,006,251,005,251,096
,032,228,255,240,251,076,210,255,03
2,165,193
370 data201,048,144,007,201,058,176
,003,041,015,096,056,096,255
380 rem interrupt-uhr ============64
390 rem 38911 bytes memory      =====
400 rem 02600 bytes program     =====
410 rem 00014 bytes variables   =====
420 rem 00000 bytes arrays      =====
430 rem 00000 bytes strings     =====
440 rem 36297 bytes free (0)    =====
450 rem ==========================
```

INTER RUPT-UHR

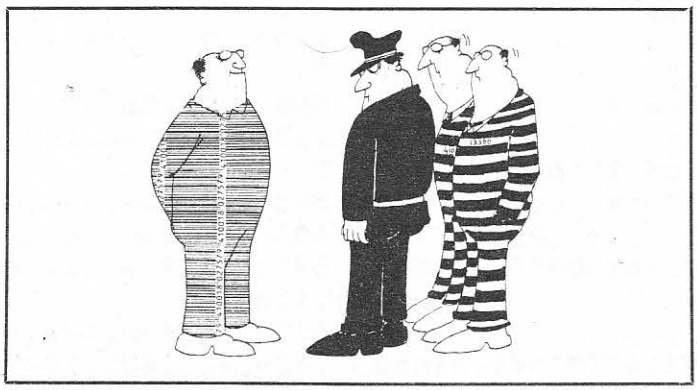
Nach dem Abtippen oder Laden erscheint nach "RUN" die Aufforderung, die betreffenden Zeitangaben zu machen.
V bedeutet vormittags, N dementsprechend nachmittags.
Bei der Stundenangabe benützen Sie bitte nur die Zahlen von 00 – 12. (14 Uhr nachmittags ist demnach N 02.) Außerdem ist es wichtig, sämtliche Zeitangaben immer zweistellig einzugeben, da der Computer die Zahlen sonst nicht annimt. (Beispiel: 14.05.08 Uhr)
Nachdem die letzte Zeitangabe erfolgt ist (Sekunden), erscheint auf Ihrem Bildschirm links oben die Echtzeit. Diese Zeile ist nur durch Betätigen der RUN/STOP-RESTORE-Taste zu löschen.
Da sich das Maschinenprogramm jedoch immer noch im Speicher ab $C000 befindet, kann die Zeit mit SYS 49155 jederzeit wieder eingeblendet werden. Dies gilt auch nach einem RESET, natürlich nicht, wenn der Computer ausgeschaltet wird.

ENTFERNUNG

Zu Programmanfang werden zuerst die gesamten Entfernungsdaten initialisiert, was auf dem Bildschirm verfolgt werden kann. Ist dies geschehen, kann durch Tastendruck in den Eingabemodus gegangen werden. Nun kann zwischen einer alphabetisch geordneten Städtetabelle ausgewählt werden. Nach Eingabe von zwei gewünschten Städten liest der Computer die entsprechenden Daten aus und zeigt die Entfernung zwischen den beiden Städten an. Ist dies geschehen, kann zwischen Neueingabe und weiterer Programmende gewählt werden.

SPACEBOMBS

Sie sind eine kleine Bodenstation auf dem Planeten X-300gf und müssen die feindlichen Bomben, die auf Sie herunterfallen, abschießen. Je mehr Sie treffen, desto mehr Punkte gibt es. Während Sie sich mit Ihrer Bodenstation links oder rechts bewegen, können Sie die Bomben nicht sehen. Achtung!!! Wenn eine Bombe aufschlagen kann oder wenn Sie einen der umliegenden Felsen berühren, sind Sie tot.



LAST-WAGEN-FAHRT

Stellen Sie sich einmal vor, daß Sie mit einem Lastwagen voller Bierdosen durch eine mittlere deutsche Kleinstadt gefahren sind. Auf der Fahrt haben Sie, durch einen Fehler, nach und nach die gesamte Ladung verloren.
Nun müssen Sie die einzelnen Bierdosen wieder aufsammeln.
Das ist aber gar nicht so einfach, denn viele Ihrer Bierdosen sind, wie Sie sich gut denken können, von den vielen anderen Autofahrern zum Teil gefunden und auch gleich getrunken worden. Aus diesem Grund fahren diese

Bitte lesen Sie weiter auf Seite 136

```
10 rem entfernung ===============64
20 rem (p) commodore welt          =
30 rem ==========================
40 rem (c) h. beiler               =
50 rem                             =
60 rem                             =
70 rem version 2.0 40z/ascii       =
80 rem c-64 + vc-1531/1541         =
90 rem ==========================
100 ap=50:cs=211:cz=214:x=58732
110 ld$=".........................
.............":rem 39 spaces
120 dim en(ap,50),ap$(ap)
130 poke646,10:poke53280,0:poke5328
1,0:printchr$(147):pokecs,0:pokecz,
10:sysx
140 print"von stadt zu
stadt":fori=0to20:printchr$(96);:ne
xt:print
150 print"(1985 h.b)":print:print"e
ntfernungsangabe in strassenkilomet
ern":print:print
160 print"bitte warten sie ca.90 se
kunden."
170 print"arbeitsdaten werden initi
alisiert.":print:print:print
180 fori=1toap:readap$(i):printchr$
(19)"pass 1:"i
190 forj=1to50:readen(i,j):printchr
$(19)tab(25)"pass 2:"j
200 next:next:print:printchr$(18)"p
rogramm ist bereit.--> taste !"
210 poke198,0:wait198,1
220 printchr$(147)chr$(18)"staedte-
tabelle....(alph.reihenfolge)"chr$(
146)
230 pokecs,0:pokecz,1:sysx:fori=1to
17:printap$(i):next
240 pokecs,13:pokecz,1:sysx:fori=18
to34:printtab(13)ap$(i):next
250 pokecs,24:pokecz,1:sysx:fori=35
to50:printtab(24)ap$(i):next:print
260 pokecs,0:pokecz,20:sysx
270 poke19,64:input"-->";ap$
280 input"-->";ep$:poke19,0:print
290 fori=1toap
300 pokecs,0:pokecz,18:sysx
310 printchr$(18)"pass
1:"str$(i)chr$(32)
320 ifap$=ap$(i)then340
330 next:goto370
340 forj=1toap:pokecs,25:pokecz,18:
sysx:printchr$(18)"pass
2:"str$(j)chr$(32)
350 ifep$=ap$(j)thengosub440:goto39
0
360 next
370 print:printchr$(18)"stadt nicht
 in der tabelle"chr$(146):fort=1to2
000:next
380 gosub450:goto260
390 print"andere staedte ?  (j/n)"
400 geta$:ifa$="j"then430
410 ifa$="n"thenprintchr$(147)"ende
 des programms.":end
420 goto400
430 gosub450:goto260
440 pokecs,31:pokecz,20:sysx:printc
hr$(18);en(i,j);chr$(146)"km":retur
n
450 pokecs,0:pokecz,19:sysx:fori=1t
o4:printld$;:next:return
460 ,380,636,725,957,1049,239,147,8
78
470 dataaachen,0,597,568,650,676,26
7,90,426,386,579,166,649,103,75,114
,691
480 data259,515,716,834,1060,524,36
7,773,383,347,630,140,69,629,578,51
0,319
490 data634,203,469,260,250,694,573
,696,290,784,454,192,525,960,232,36
6,654
500 dataaugsburg,597,0,336,595,417,
557,512,578,693,407,607,488,590,571
,593
510 data886,360,295,119,575,497,719
,578,176,234,434,825,461,530,413,77
3,514
520 data285,66,664,138,601,510,251,
134,794,377,221,161,475,78,522,379,
205,297
530 databasel,568,336,0,884,108,645
,489,663,803,716,578,781,560,538,56
4,996
540 data331,65,390,266,821,829,688,
390,205,527,935,432,501,722,883,762
,251
550 data395,634,428,691,603,575,459
,1001,262,545,268,360,254,846,350,4
36,86
560 databerlin,650,595,884,0,992,39
4,601,225,393,263,492,203,545,569,5
39
570 data457,558,827,690,1150,831,29
0,285,747,700,381,388,619,572,185,2
79
580 data150,636,592,467,441,428,427
,653,532,248,754,742,633,745,606,66
3
590 data593,509,846
600 databern,676,417,108,992,0,753,
597,771,911,813,686,878,668,646,672
,1104
610 data467,173,424,158,862,937,796
,424,313,635,1043,540,609,830,991,8
```

```
610
620 data359,436,742,527,799,711,616
,558,1109,370,586,344,468,357,876,4
58
630 data512,120
640 databielefeld,267,557,645,394,7
53,0,221,173,153,411,112,476,164,18
9,152
650 data438,270,542,678,911,1002,27
1,114,774,412,123,377,299,190,380,3
25
660 data257,348,619,74,449,53,44,67
4,553,443,461,769,457,363,588,940,3
05
670 data357,731
680 databonn,90,512,489,601,597,221
,0,378,360,505,116,570,96,76,102,64
5,172
690 data428,631,755,997,478,321,688
,298,265,584,61,26,495,532,464,234,
571
700 data172,380,229,204,605,484,650
,254,721,347,156,441,871,147,277,57
5
710 databraunschweig,426,578,663,22
5,771,173,378,0,169,293,269,319,321
,346
720 data309,342,339,611,732,929,106
0,175,64,789,481,148,281,390,347,21
5,229
730 data92,417,634,244,464,207,160,
689,568,322,532,784,532,518,618,955
,371
740 data372,749
750 databremen,386,693,803,393,911,
153,360,169,0,450,251,476,303,316,2
91,236
760 data475,747,868,1069,1196,119,1
13,925,617,284,225,428,329,372,173,
249
770 data553,770,177,600,120,186,825
,704,291,668,920,666,500,760,1091,5
07,508
780 data889,chemnitz,579,407,716,26
3,813,411,505,293,450,0,463,75,525,
524,498
790 data627,405,677,540,981,703,460
,349,597,547,288
800 data566,456,525,78,488,201,483,
442,458,291,455,364,466,364,462,598
810 data592,483,596,461,535,437,345
,698
820 datadortmund,166,607,578,492,68
6,112,116,269,251,463,0,528,53,66,3
6,530
830 data267,523,726,844,1092,363,21
2,765,393,175,469,184,85,478,417,35
5,329
840 data666,64,475,121,99,700,579,5
35,354,816,442,254,536,966,242,372,
673
850 datadresden,649,488,781,203,878
,476,570,319,476,75,528,0,590,589,5
62,649
860 data470,742,605,1046,628,482,37
3,662,612,353,558,521,590,109,486,2
27,548
870 data507,523,356,521,429,531,429
,422,663,528,548,661,526,460,502,41
0,763
880 dataduisburg,103,590,560,545,66
8,164,96,321,303,525,53,590,0,27,20
,582
890 590,0,27,20,582
900 data248,504,709,826,1012,415,26
4,746,374,228,521,165,66,530,469,40
7,310
910 data647,103,456,160,152,681,560
,587,335,797,423,237,517,947,223,35
3,646
920 dataduesseldorf,75,571,538,569,
646,189,76,346,316,524,66,589,27,0,
33,595
930 data230,486,691,808,994,428,277
,728,356,236,534,147,48,514,482,432
,292
940 data629,128,438,185,160,663,542
,600,317,779,405,219,499,929,205,33
5,628
950 dataessen,114,593,564,539,672,1
52,102,309,291,498,36,562,20,33,0,5
70,256
960 data512,717,834,1020,403,252,75
4,382,210,509,173,74,518,457,395,31
8,655
970 data91,464,148,134,689,568,575,
343,804,431,245,525,955,231,361,654
980 dataflensburg,691,886,996,457,1
104,438,645,342,236,627,530,649,582
,595
990 data570,0,670,942,1060,1262,134
9,167,323,1121,810,477,83,707,608,5
49,161
1000 data426,746,963,463,793,406,43
7,1018,897,273,861,1112,859,779,920
,1284
1010 data700,701,1082
1020 datafrankfurt,259,360,331,558,
467,270,172,339,475,405,267,470,248
,230,256
1030 data670,0,276,479,597,771,503,
351,518,146,201,609,121,190,395,557
,435
1040 data82,419,323,215,380,223,440
,319,675,197,569,195,209,289,709,39
,112,417
```

```
1050 datafreiburg,515,295,65,827,17
3,542,428,611,747,677,523,742,504,4
86,512
1060 data942,276,0,348,331,780,775,
628,387,144,473,881,377,446,667,829
,712,201
1070 data354,579,383,636,495,534,42
0,947,208,504,204,306,213,797,295,3
72,151
1080 datagarmisch,716,119,390,690,4
24,678,631,732,868,540,726,805,709,
691,717
1090 data1060,479,348,0,582,502,893
,748,57,360,558,999,580,649,530,947
,631,404
1100 data98,713,257,725,634,287,220
,892,509,200,280,583,197,497,498,32
4,234
1110 datagenf,834,575,266,1150,158,
911,755,929,1069,981,844,1046,826,8
08,834
1120 data1262,597,331,582,0,1020,10
95,954,581,471,793,1201,698,767,988
,1149
1130 data1028,517,593,733,684,957,8
67,773,715,1267,528,743,501,626,514
,1040
1140 data616,669,277
1150 datagraz,1060,497,821,831,862,
1002,997,1060,1196,703,1092,628,101
2,994
1160 data1020,1349,771,780,502,1020
,0,1182,1037,445,719,882,1288,885,9
54,737
1170 data1236,855,770,426,1087,556,
1049,958,331,452,1101,868,276,646,9
42,563
1180 data202,803,659,749
1190 datahamburg,524,719,829,290,93
7,271,478,175,119,460,363,482,415,4
28,403
1200 data167,503,775,893,1095,1185,
0,156,954,643,310,115,540,441,382,6
3,259
1210 data579,795,296,626,239,270,85
1,730,181,694,945,692,612,753,1117,
533,534
1220 data915
1230 datahannover,367,578,688,285,7
96,114,321,64,113,349,212,373,264,2
77,252
1240 data323,351,628,748,954,1037,1
56,0,806,498,165,262,389,290,269,21
0,146
1250 data434,650,187,481,147,114,70
6,585,328,549,800,547,461,608,972,3
88,389
1260 data770
1270 datainnsbruck,773,176,390,747,
424,774,688,789,925,597,765,662,746
,728,754
1280 data1121,518,387,57,581,445,95
4,806,0,392,651,1060,619,688,587,10
08,688
1290 data443,155,821,320,878,727,27
0,277,964,542,166,319,614,229,459,5
37,381
1300 data304
1310 datakarlsruhe,383,234,205,700,
313,412,298,481,617,547,393,612,374
,356,382
1320 data810,146,144,360,471,719,64
3,498,392,0,343,749,247,316,535,697
,577,71
1330 data293,449,254,506,365,473,36
3,815,149,443,82,223,163,736,165,20
3,291
1340 datakassel,347,434,527,381,635
,123,265,148,284,288,175,353,228,23
6,210
1350 data477,201,473,558,793,882,31
0,165,651,343,0,416,252,250,278,364
,244,279
1360 data496,170,326,167,76,551,430
,482,394,646,392,392,486,817,233,22
9,613
1370 datakiel,630,825,935,388,1043,
377,584,281,225,566,469,558,521,534
,509,83
1380 data609,881,999,1201,1288,115,
262,1060,749,416,0,646,547,488,78,3
35,685
1390 data901,402,735,355,376,957,83
6,190,800,1051,798,718,859,1223,639
,540,1021
1400 datakoblenz,140,461,432,619,54
0,299,61,390,428,456,184,521,165,14
7,173
1410 data707,121,377,580,698,885,54
0,389,619,247,252,646,0,87,446,594,
486,183
1420 data520,240,329,297,240,554,43
3,712,174,670,296,140,390,820,78,22
6,518
1430 datakoeln,69,530,501,572,609,1
90,26,347,329,525,85,590,66,48,74,6
08,190
1440 data446,649,767,954,441,290,68
8,316,250,547,87,0,515,495,433,252,
589,142
1450 data398,199,174,623,502,613,26
2,739,365,164,459,889,165,295,587
1460 dataleipzig,629,413,722,185,83
0,380,495,215,372,78,478,109,530,51
4,518
1470 data549,395,667,530,988,737,38
```

```
,269,587,535,278,488,446,515,0,410
,123,473
1480 data432,453,281,414,354,456,34
6,399,588,582,473,586,451,569,427,3
46,662
1490 dataluebeck,578,773,883,279,99
1,325,532,229,173,488,417,486,469,4
82,457
1500 data161,557,829,947,1149,1236,
83,210,1008,697,364,78,594,495,410,
0,263
1510 data633,849,350,680,293,324,90
5,784,118,748,999,746,666,807,1171,
587,588
1520 data969
1530 datamagdeburg,510,514,762,150,
855,257,464,92,249,201,355,227,407,
432,395
1540 data426,435,712,631,1028,855,2
59,146,688,577,244,335,486,433,123,
263,0
1550 data513,533,330,382,287,260,55
7,447,267,628,683,574,626,552,687,4
67,447
1560 data848
1570 datamannheim,319,285,251,636,3
59,348,234,417,553,483,329,548,310,
292,318
1580 data318,746,82,201,404,517,770
,579,434,71,279,685,183,252,473,633
,513,0
1590 data344,385,258,442,301,483,36
2,751,128,494,120,203,214,787,83,16
8,337
1600 datamuenchen,634,66,395,592,43
6,619,571,634,770,442,666,507,647,6
29,655
1610 data963,419,354,98,593,426,795
,650,155,293,496,901,520,589,432,84
9,533
1620 data344,0,696,165,663,572,180,
122,794,436,150,220,509,137,443,438
,268,316
1630 datamuenster,203,664,634,467,7
42,74,172,244,177,458,64,523,103,12
8,91,463
1640 data323,579,713,733,1087,296,1
87,821,449,170,402,240,142,453,350,
330,385
1650 data696,0,531,57,94,756,635,46
8,410,846,498,312,592,1022,298,428,
720
1660 datanuernberg,469,138,428,441,
527,449,380,464,600,291,475,356,456
,438,464
1670 data793,215,383,257,684,556,62
6,481,320,254,326,735,329,398,281,6
80,382
1680 data258,165,531,0,493,402,225,
104,643,386,315,192,415,170,491,247
,103,381
1690 dataosnabrueck,260,601,691,428
,799,53,229,207,120,455,121,521,160
,185,148
1700 data406,380,636,725,957,1049,2
39,147,878,506,167,355,297,199,414,
293,287
1710 data442,663,57,493,0,91,718,59
7,411,467,813,555,369,649,984,355,3
96,777
1720 datapaderborn,250,510,603,427,
711,44,204,160,186,364,99,429,152,1
60,134
1730 data437,223,495,634,867,958,27
0,114,727,365,76,376,240,174,354,32
4,260
1740 data301,572,94,402,91,0,627,50
6,442,416,722,414,344,508,893,255,3
05,689
1750 datapassau,694,251,575,653,616
,674,605,689,825,466,700,531,681,66
3,689
1760 data1018,440,534,287,773,331,8
51,706,270,473,551,957,554,623,456,
905,557
1770 data483,180,756,225,718,627,0,
121,833,611,139,400,640,317,266,472
,328,496
1780 dataregensburg,573,134,459,532
,558,553,484,568,704,364,579,429,56
0,542,568
1790 data897,319,420,220,715,452,73
0,585,277,363,430,836,433,502,346,7
84,447
1800 data362,122,635,104,597,506,12
1,0,723,490,196,267,519,207,387,351
,207,418
1810 datarostock,696,794,1001,248,1
109,443,650,322,291,462,535,422,587
,600,575
1820 data273,675,947,892,1267,1101,
181,328,964,815,482,190,712,613,399
,118,267
1830 data751,794,468,643,411,442,83
3,723,0,866,944,864,784,808,882,705
,706,1087
1840 datasaarbruecken,290,377,262,7
54,370,461,254,532,668,598,354,663,
335,317
1850 data343,861,197,208,509,528,86
8,694,549,542,149,394,800,174,262,5
88,748
1860 data628,128,436,410,386,467,41
6,611,490,866,0,586,239,98,312,879,
160,283
1870 data348
```

```
1880 datasalzburg,784,221,545,742,5
86,769,721,784,920,592,816,528,797,
779,805
1890 data1112,569,504,200,743,276,9
45,800,166,443,646,1051,670,739,582
,999,683
1900 data494,150,846,315,813,722,13
9,196,944,586,0,370,659,287,293,588
,404,466
1910 datastuttgart,454,161,268,633,
344,457,347,532,666,483,442,548,423
1920 data405,431,859,195,204,280,50
1,646,692,547,319,82,392,798,296,36
5,473
1930 data746,574,120,220,498,192,55
5,414,400,267,864,239,370,0,304,90,
671,214
1940 data168,224
1950 datatrier,192,475,360,745,468,
363,156,518,500,596,254,661,237,219
,245,779
1960 data209,306,583,626,942,612,46
1,614,223,392,718,140,164,586,666,6
26,203
1970 data509,312,415,369,344,640,51
9,784,98,659,304,0,386,959,174,306,
446
1980 dataulm,525,78,254,606,357,588
,441,618,760,461,536,526,517,499,52
5,920
1990 data289,213,197,514,563,753,60
8,229,163,486,859,390,459,451,807,5
52,214
2000 data137,592,170,649,508,317,20
7,808,312,287,90,386,0,592,308,219,
211
2010 datawien,960,522,846,663,876,9
40,871,955,1091,535,966,460,947,929
,955
2020 data1284,709,797,497,1040,202,
1117,972,459,736,817,1223,820,889,5
69,1171
2030 data687,787,443,1022,491,984,8
93,266,387,882,879,293,671,959,592,
0,738
2040 data594,759
2050 datawiesbaden,232,379,350,593,
458,305,147,371,507,437,242,502,223
,205,231
2060 data700,39,295,498,616,803,533
,388,537,165,233,639,78,165,427,587
,467,83
2070 data438,298,247,355,255,472,35
1,705,160,588,214,174,308,738,0,144
,436
2080 datawuerzburg,366,205,436,509,
512,357,277,372,508,345,372,410,353
,335,361
2090 data701,112,372,324,669,659,53
4,389,381,203,229,640,226,295,346,5
88,447
2100 data168,268,428,103,396,305,32
8,207,706,283,404,168,306,219,594,1
44,0,392
2110 datazuerich,654,297,86,846,120
,731,575,749,889,698,673,763,646,62
8,654
2120 data1082,417,151,234,277,749,9
15,770,304,291,613,1021,518,587,662
,969,848
2130 data337,316,720,381,777,689,49
6,418,1087,348,466,224,446,211,759,
436,392
2140 data0
2150 rem entfernung ==========64
2160 rem 38911 bytes memory    ====
2170 rem 12984 bytes program   ====
2180 rem 00049 bytes variables ====
2190 rem 13174 bytes arrays    ====
2200 rem 00000 bytes strings   ====
2210 rem 12753 bytes free      ====
```

LASTWAGENFAHRT

Fortsetzung von Seite 131

jetzt, total betrunken, durch die Straßen und rammen alles, was sich ihnen in den Weg stellt. Ihre Aufgabe in dem Spiel besteht darin, die noch vorhandenen Bierdosen (die in Kisten verpackt sind) einzusammeln, ohne von den Geisterfahrern gerammt zu werden. Viel Spaß bei dieser Aufgabe und denken Sie daran, daß Betrunkene nicht vorauszuberechnen sind!!!

FIEBER-KURVE

Das Programm zeigt an dem Beispiel "Erstellung einer Fieberkurve" die Vorteile des 3.5er Basic auf. Es müssen die zu berücksichtigenden Daten für Tag, Namen und Temperatur in Grad Celcius eingegeben werden, der C16 erstellt dann die dazugehörige Fieberkurve.

COMMODORE WELT

MSX REVUE

suchen kompetente

COMPUTER-JOURNALISTEN.

Die künftigen Kollegen sollten nicht nur ihr Handwerk beherrschen, sondern auch die Rechner, die dazu gehören. Außerdem erwarten wir ein ausgeprägtes Interesse für Themen rund um diese Computer-Typen. Ihre Bewerbung mit den üblichen Unterlagen bitte an

AKTUELL-GRUPPE, Postfach 1107, 8044 Lohhof, z.Hd. H. Seibt.

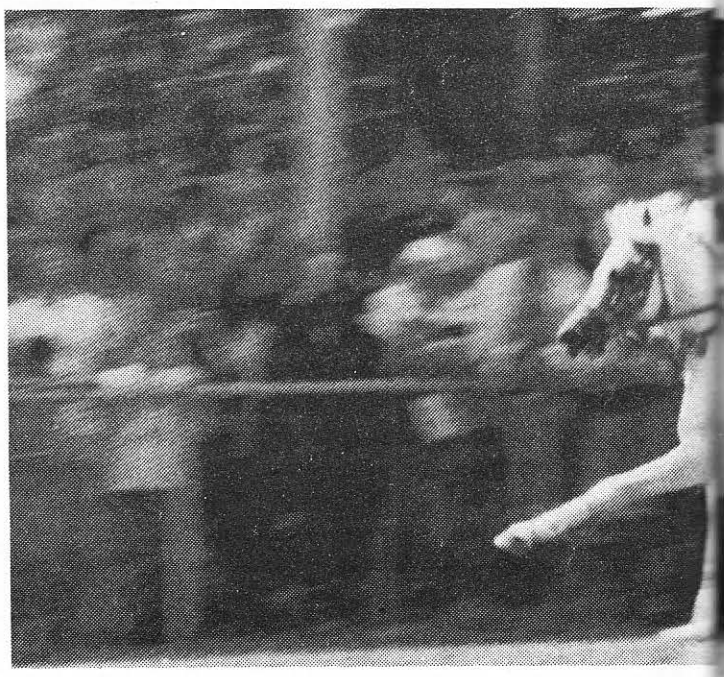
```
10 rem lastwagenfahrt============64
20 rem (p) commodore welt team    =
30 rem ============================
40 rem (c) ph. bertschg           =
50 rem                            =
60 rem                            =
70 rem                            =
80 rem version 2.0    40z/ascii   =
81 rem c-64 + 1530/1541           =
90 rem ============================

100 cl$=chr$(147):s1$=chr$(32)
101 a2$=s1$+s1$:a3$=a2$+s1$
102 a4$=a3$+s1$:a5$=a4$+s1$
103 rn$=chr$(18):rf$=chr$(146)
104 z1$=chr$(96):12$=z1$+z1$
105 13$=12$+z1$:r1$=chr$(106)
106 r2$=chr$(107):r3$=chr$(105)
107 r5$=chr$(117):z4$=chr$(171)
108 za$=chr$(179):zb$=chr$(189)
109 z8$=chr$(177):z5$=chr$(173)
110 z6$=chr$(174):z7$=chr$(176)
111 m1$=chr$(125):he$=chr$(19)
112 x1$=chr$(118)
400 gosub2400:goto460:rem lastwagen
fahrt
410 pokevo,15:pokesz,dr:pokehf,mz:p
okesz,zd:return
420 forxm=20to5step-1:pokevo,15:pok
esz,dd:pokehf,xm:pokesz,zd:nextxm:r
eturn:*crash
430 data
169,0,141,32,208,141,33,208,141,0,4
,141,1,4
440 data
141,2,4,169,149,141,0,221,169,5,141
,24
450 data
208,169,128,141,136,2,133,56,96,96
460 q=33268
470 printcl$
480 printtab(14)"lastwagenfahrt":pr
int:print
490 print" auf c64 geschrieben von
ph. bertschg"
500
print:print" <c> 1985 von ph. berts
chg":print:print:print:print:print:
print:print:print:print:print:print
510 print"das spiel mit der
schwersten steuerung!"
520 print:printtab(19)"idee: d. sch
orpp"
530 formz=1to255;gosub410:next
540 printcl$:gosub1890
550 rem===rahmenbildung===
560 ze=0:printcl$:forg=32768to32807
:pokeg,102:next
570 forg=32808to33728step40:pokeg,1
02:pokeg+39,102:next
580 forg=33728to33768:pokeg,102:nex
t
590 rem===labyrinth===
600 fora=1to254:readb:pokeb+32000,1
02:next
610 data891,892,893,894,895,896,899
,900,901,902,905,906,907,908,909,91
0,913
620 data914,915,916,919,920,921,922
,923,924,931,939,942,945,946,947,94
8,949
630 data950,953,956,964,971,979,982
,985,993,996,1004,1011,1014,1015,10
16,1017
640 data1018,1019,1022,1025,1033,10
36,1037,1038,1039,1040,1041,1044,10
51,1062
650 data1065,1068,1069,1070,1073,10
84,1091,1102,1105,1113,1124,1131,11
32,1133
660 data1134,1135,1136,1137,1138,11
39,1142,1145,1153,1156,1157,1158,11
59,1160
670 data1161,1162,1163,1164
680 data1182,1185,1186,1187,1188,11
93,1222,1233,1251,1252,1253,1254,12
55,1256
690 data1257,1258,1259,1260,1261,12
62,1273,1274,1275,1276,1277,1278,12
79
700 data1280,1281,1282,1283,1284,13
02,1313,1342,1347,1348,1349,1350,13
53,1371
710 data1372,1373,1374,1375,1376,13
77,1378,1379,1382,1390,1393,1396,13
97,1398
720 data1399,1400,1401,1402,1403,14
04,1411,1422,1430,1433,1444,1451,14
62
730 data1465,1466,1467,1470,1473,14
84,1491,1494,1495,1496,1497,1498,14
99
740 data1502,1510,1513,1516,1517,15
18,1519,1520,1521,1524,1531,1539,15
42
750 data1550,1553,1556,1564,1571,15
79,1582,1585,1586,1587,1588,1589,15
90,1593
760 data1596,1604,1611,1612,1613,16
14,1615,1616,1619,1620,1621,1622,16
25,1626
770 data1627,1628,1629,1630,1633,16
34,1635,1636,1639,1640,1641,1642,16
43,1644
780 data1263,1264,1265,1270,1271,12
72,1225,1226,1227,1228,1229,1230
```

```
790 data1305,1306,1307,1308,1309,13
10,1266,1267,1268,1269
800 t=0:t0=0
810 rem===punkte in leerstellen===
820 fora9=32809to33768:ifpeek(a9)=3
2thenpokea9,87:next
830 next:ti$="000000":b1=33689
840 rem===zeitsetzung auf "0000"===
850 mz=100:gosub410:pokeq+1,48:poke
q,48:pokeq-1,176:pokeq-2,176
860 a0=33346:b0=32809
870 b2=33726:b3=32846:z$="j":goto90
0
880 rem===eingang der steuerdaten f
uer das fahrzeug===
890 getz$:gosub1610:ifz$="k"thenr=4
0
900 ifz$="i"thenr=-40
910 ifz$="j"thenr=-1
920 ifz$="l"thenr=1
930 a0=a0+r:ifpeek(a0)=214goto1380
940 ifpeek(a0)=102thena0=a0-r:goto9
70
950 pokevo,fu:pokesz,dr:pokehf,fu:p
okesz,zd:pokea0-r,32:pokea0,81
960 rem===1.zufallssteuerung fuer g
eisterfahrzeuge===
970 gosub1610:t=t+1:ift/6=int(t/6)t
hengosub1050:goto1180
980 b0=b0+s:b2=b2-s:ifpeek(b0)=102t
henb0=b0-s:b2=b2+s:gosub1050:goto11
80
990 ifpeek(b0)=81orpeek(b2)=81goto1
380
1000 ifpeek(b0)=87thenpokeb0-s,87:p
okeb0,214:goto1020
1010 pokeb0-s,32:pokeb0,214
1020 ifpeek(b2)=87thenpokeb2+s,87:p
okeb2,214:goto1180
1030 pokeb2+s,32:pokeb2,214:goto118
0
1040 goto890
1050 a=s
1060 v=int(4*(rnd(0123456789)))+1:i
fv=1thens=40
1070 ifv=2thens=-40
1080 ifv=3thens=1
1090 ifv=4thens=-1
1100 gosub1610:ifpeek(b0+s)=102goto
1060
1110 b0=b0+s:b2=b2-s
1120 ifpeek(b0)=81orpeek(b2)=81goto
1380
1130 ifpeek(b0)=87thenpokeb0-s,87:p
okeb0-s-a,87:pokeb0,214:goto1150
1140 pokeb0-s,32:pokeb0-a-s,32:poke
b0,214
1150
i peek(b2)=87thenpokeb2+s,87:pokeb2
+s+a,87:pokeb2,214:return
1160 pokeb2+s,32:pokeb2+a+s,32:poke
b2,214:return
1170 rem===2.zufallssteuerung fuer
geisterfahrzeuge===
1180 gosub1610:t0=t0+1:ifint(t0/6)=
t0/6thengosub1250:goto890
1190 b1=b1+s0:b3=b3-s0:ifpeek(b1)=1
02thenb1=b1-s0:b3=b3+s0:gosub1250:g
oto890
1200 ifpeek(b1)=81orpeek(b3)=81goto
1380
1210 ifpeek(b1)=87thenpokeb1-s0,87:
pokeb1,214:goto1230
1220 pokeb1-s0,32:pokeb1,214
1230 ifpeek(b3)=87thenpokeb3+s0,87:
pokeb3,214:goto890
1240 pokeb3+s0,32:pokeb3,214:goto89
0
1250 a5=s0
1260 v=int(4*(rnd(0123456789)))+1:i
fv=1thens0=40
1270 ifv=2thens0=-40
1280 ifv=3thens0=1
1290 ifv=4thens0=-1
1300 gosub1610:ifpeek(b1+s0)=102got
o1260
1310 b1=b1+s0:b3=b3-s0
1320 ifpeek(b1)=81orpeek(b3)=81goto
1380
1330 ifpeek(b1)=87thenpokeb1-s0,87:
pokeb1-s0-a5,87:pokeb1,214:goto1350
1340 pokeb1-s0,32:pokeb1-a5-s0,32:p
okeb1,214
1350 ifpeek(b3)=87thenpokeb3+s0,87:
pokeb3+s0+a5,87:pokeb3,214:return
1360 pokeb3+s0,32:pokeb3+a5+s0,32:p
okeb3,214:return
1370 rem===auswertung der fahrt/zae
hlung der punkte===
1380 gosub420:d$=ti$:printhe$tab(8)
"auswertung ihrer fahrt!!!"
1390 au=0:fora9=32809to33768:ifpeek
(a9)=87thenau=au+1
1400 mz=int(255*(rnd(1239))):gosub4
10:next
1410 ifau>0goto1470
1420 printcl$" ihre fahrt ist geglu
eckt!!!"
1430 forf=1to12
1440 formz=20to60step2:gosub410:nex
t
1450 formz=60to20step-2:gosub410:ne
xt
1460 next:gosub1670:fori=1to800:nex
t:goto1510
1470 printcl$" pech gehabt"
```

```
1480 print"sie haben ja "au" punkte
 vergessen!!!"
1490 forf=1to100:mz=int(255*(rnd(12
39))):gosub410:next
1500 rem===erneuter start?===
1510 printcl$
1520 forda=1to5:print:next:print"wo
llen sie noch einmal???("rn$"j"rf$"
a/"rn$"n"rf$"ein)"
1530 getm$:ifm$=""goto1530
1540 ifm$="j"goto560
1550 ifm$="n"goto1570
1560 goto1510
1570 printcl$"dann eben nicht!!!"
1580 forp6=1to100:mz=int(255*(rnd(1
23))):gosub410:next
1590 printcl$:end
1600 rem===zeiteinblendung===
1610 ifti<ze+60thenreturn
1620 mz=100:gosub410
1630 pokeq+1,48+val(mid$(ti$,6,1)):
pokeq,48+val(mid$(ti$,5,1))
1640 pokeq-1,176+val(mid$(ti$,4,1))
:pokeq-2,176+val(mid$(ti$,3,1))
1650 ze=ti:return
1660 rem===beurteilung der fahrt,we
nn fahrt gegluckt===
1670 op=val(mid$(d$,6,1))+10*val(mi
d$(d$,5,1))
1680 op=op+60*(10*val(mid$(d$,3,1))
+val(mid$(d$,4,1)))
1690 printcl$s1$rn$"ihre z e i t :r
f$;op;"sekunden":print:print:print
1700 forwa=1to100:mz=int(255*(rnd(1
))):gosub410:next
1710 printa4$"naja....":print:print
:print
1720 ifop>300goto1780
1730 prints1$rn$"eine herrvorragend
e zeit!!!"
1740 prints1$rn$"sie koennten ein r
ennfahrer werden!"
1750 fore0=1to12:formz=20to60step2:
gosub410:next
1760 formz=60to20step-2:gosub410:ne
xt
1770 next:return
1780 ifop>480goto1840
1790 print" eine mittelmaessige zei
t!!!"
1800 print" sie muessen noch viel l
ernen!!!"
1810 fore0=1to12:formz=20to60step2:
gosub410:next
1820 formz=60to20step-2:gosub410:ne
xt
1830 next:return
1840 print"das war nichts gutes!!!"
1850 print"ich erspare mir jeden ko
mmentar!!!"
1860 fore0=1to12:formz=20to60step2:
gosub410:next
1870 formz=60to20step-2:gosub410:ne
xt
1880 next:return
1890 print:print
1900 printrn$"stell dir vor,du faeh
rst lastwagen:":n0=33259
1910 print:print:gh=33252
1920 printa2$r5$12$z6$
1930 printa2$z4$z1$r3$m1$
1940 printa2$m1$s1$m1$m1$z7$12$12$1
3$z6$
1950 printa2$z4$z1$r2$m1$m1$a5$a2$m
1$
1960 printa2$m1$a2$z5$z8$12$12$13$z
a$
1970 printa2$m1$r5$12$r3$13$r5$12$r
3$m1$
1980 printa2$r1$r2$r5$r3$r1$13$r2$r
5$r3$r1$zb$
1990 printa4$r1$r2$a5$r1$r2$
2000 wi=0
2010 wi=wi+1:ifwi<10goto2010
2020 pokegh,32:pokegh+1,32:poken0,3
2:poken0+1,32
2030 pokegh+40,85:pokegh+41,73:poke
gh+80,74:pokegh+81,75
2040 poken0+40,85:poken0+41,73:poke
n0+80,74:poken0+81,75
2050 wi=0
2060 wi=wi+1:ifwi<8goto2060
2070 ab=ab+1:ifab>10goto2110
2080 pokegh+80,32:pokegh+81,32:poke
n0+80,32:poken0+81,32
2090 pokegh,85:pokegh+1,73:pokegh+4
0,74:pokegh+41,75
2100 poken0,85:poken0+1,73:poken0+4
0,74:poken0+41,75:goto2000
2110 print:print:print
2120 print"jetzt hast du deine ladu
ng verloren!!!"
2130 formz=255to0step-1:gosub410:ne
xt
2140 printcl$"fahre die ganze strec
ke ab und suche    deine ladung!!!"
:print
2150 forh0=1to100:mz=int(255*(rnd(1
23))):gosub410:next
2160 print"stosse aber nicht mit ei
nem"
2161 print"geisterfahrer("rn$x1$rf$
")zusammen!!!"
2170 print:forh0=1to100:mz=int(255*
(rnd(123))):gosub410:next
2180 print"wenn du fertig bist,muss
```

```
t du aber.......mit einem kollidier
en"
2190 forh0=1to100:mz=int(255*(rnd(1
23))):gosub410:next
2200 printcl$:print:print:print
2210 printrn$"steuerung:"
2220 print:print:print
2230 printtab(14)"nach oben
2240 printtab(17)rn$a3$rf$
2250 printtab(17)rn$s1$"i"s1$rf$
2260 printtab(17)rn$a3$rf$
2270 print
2280 printtab(12)rn$a3$rf$tab(22)rn
$a3$rf$
2290 print" nach links "rn$s1$"j"s1
$rf$tab(22)rn$s1$"l"s1$rf$s1$"nach
rechts"
2300 printtab(12)rn$a3$rf$tab(22)rn
$a3$rf$
2310 print
2320 printtab(17)rn$a3$rf$
2330 printtab(17)rn$s1$"k"s1$rf$
2340 printtab(17)rn$a3$rf$
2350 printtab(14)"nach unten "
2360 print:print
2370 printtab(11)"(taste druecken!)
"
2380 getu$:ifu$=""goto2380
2390 return
2400 sm=54272:hf=sm+1:vo=sm+24:sz=s
m+4:fori=smtosm+24:pokei,0:next
2410 gosub2480:printchr$(147),chr$(
5)
2420 dr=33:zd=32:fu=5
2430 z$="j"
2440 pokesm+5,8:pokesm+5,8:return
2450 data
169,0,141,32,208,141,33,208,141,0,4
,141,1,4
2460 data
141,2,4,169,149,141,0,221,169,5,141
,24
2470 data
208,169,128,141,136,2,133,56,96,96
2480 fori=50000to50035:reada:pokei,
a:next
2490 sys50000:printcl$
2500 return
2510 rem lastwagenfahrt==========64
2520 rem 38911 bytes memory      ====
2530 rem 08119 bytes program     ====
2540 rem 00000 bytes variables   ====
2550 rem 00000 bytes arrays      ====
2560 rem 00000 bytes strings     ====
2570 rem 30792 bytes free        ====
```

PFERDE



Wer gewinnt?

Dieses Spiel macht es möglich, Pferderennen im Wohnzimmer zu erleben und auch am Wettfieber teilzuhaben, wie beim echten Rennen. Bis zu neun Personen können ihre Wetten abgeben und mit etwas Glück auch die Gewinne einstreichen. Nach RUN wird das Spielfeld aufgebaut. Darauf beginnen die acht Pferde am oberen Spielfeldrand zu laufen. Von nun an ist der Totalisator bereit, Ihre Wetten anzunehmen, bis das erste Pferd die Markierung vor dem Ende der Bahn erreicht hat. Dann verkündet die Glocke, daß keine Wetten mehr angenommen werden. Das Rennen ist zu Ende, sobald die ersten drei Pferde durch das Ziel gegangen sind. Jeder Spieler erhält eine Zahl von eins bis neun. Will er nun eine Wette abgeben, drückt er zuerst die Taste mit der, seiner Zahl entsprechenden, Ziffer. Sofort wird das Rennen neutralisiert. Auch die Zeit wird angehalten, die während des Rennens immer in der Mitte des unteren Spielfeldrandes abgelesen werden kann. Danach wechselt die Farbe des Spielfeldes und der Cursor erscheint. Die Reihe des betreffenden Spielers erscheint nun revers und der Cursor steht im Siegfeld des ersten Pferdes. Bewegen Sie nun den Cursor mit der Taste "CURSOR RECHTS" oder "CURSOR LINKS" auf die Wette, die Sie setzen wollen. Geben Sie dann eine Ziffer von

RENNEN

1 – 9 ein. Der Betrag wird auf das entsprechende Pferd Sieg oder Platz gesetzt. Danach können Sie weitere Wetten abschließen. Es ist auch möglich, einen bereits gesetzten Betrag zu erhöhen. Dazu wird einfach auf das gewünschte Feld der neue Wert eingegeben.
Es ist aber nicht erlaubt, eine Wette zu annulieren oder einen niedrigeren Wert zu setzen.
Hat der Spieler seine Wetten abgeschlossen, gibt er RETURN ein. Darauf kann ein anderer Mitspieler durch Eingabe seiner Kennziffer seinen Willen zur Abgabe der Wetten erklären. Wenn im Moment keine Wetten abzugeben sind, läuft mit RETURN das Rennen weiter, bis wieder jemand seine Kennziffer eingibt, oder die "NICHTS GEHT MEHR"-Marke erreicht ist.
Bis hier hat unser C64 alle Einsätze gespeichert und zeigt im Mittelfeld an, was jeder Wetter an die Bank zu zahlen hat. In weiteren Runden wird dort auch der Gewinn verbucht, sodaß jeder Spieler zu jeder Zeit seinen Kontostand ablesen kann.
Unter den Feldern Sieg und Platz erscheint der Gesamteinsatz für diesen Spieler im laufenden Rennen. In der Mitte wird das Guthaben der Bank angezeigt.
Ist das Rennen gelaufen, werden die Quoten errechnet. Dabei wird nur die ganze Zahl berücksichtigt, ein eventueller Rest wird den Platzwetten zugeschlagen. Im oberen Mittelfeld wird nun der erste Gewinner einer Siegwette mit seinem Gewinn angezeigt. Hat er sich überzeugt, daß alles seine Richtigkeit hat, gibt er RETURN ein und der Gewinn wird verbucht. So geht es weiter mit dem nächsten Gewinner, bis alle Siegprämien ausgezahlt sind. Ist dies geschehen, oder gibt es keinen Gewinner auf Sieg, wird die Quote für die Platzwette errechnet. Hier werden die ersten drei Pferde berücksichtigt.
Der gesamte, noch in der Bank befindliche Betrag wird verteilt, also auch ein eventuel vorhandener Rest aus der Siegwette, oder einem vorangegangenen Rennen. Auch hier werden nur volle Beträge ausgezahlt, der Rest bleibt in der Bank für das nächste Rennen. Die Auszahlung der Gewinne erfolgt nach dem gleichen Modus, wie bei der Siegwette.
Damit ist ein Rennen zu Ende. Mit der Eingabe von "J" oder "J" kann ein neues Rennen gestartet, oder das Spiel abgebrochen werden.
Alle acht Pferde starten gleichzeitig und haben die gleiche Chance, die für jede Bewegung durch die RND-Funktion ausgewählt wird. Das Rennen dauert etwa 10 Minuten. Wenn dies zu lange dauert, kann durch Betätigen der F1-Taste der Durchlauf auf etwa fünf Minuten beschleunigt werden. Die F3-Taste verlangsamt den Ablauf wieder auf das normale Tempo. Diese beiden Tasten wirken nur bis zum Erreichen der Grenze aus Doppelpunkten. Diese Grenze, ab der nichts mehr geht, kann je nach Wunsch auch während des Rennens mit der Cursortaste nach links oder rechts innerhalb eines bestimmten Bereiches verschoben werden.
Sobald das erste Pferd diese Grenze überschrittten hat, ist diese Möglichkeit nicht mehr gegeben. Man kann nur noch das Ende des Rennens abwarten.
Um das Wetten zu erleichtern, erscheint kurze Zeit nach Beginn die Anzahl der von jedem Pferd zurückgelegten Schritte.
So kann man auch bei Kopf an Kopf-Rennen deutlich sehen, welches Pferd vorne liegt. Bald darauf erscheinen auch die Nummern der Pferde und folgen diesen in kurzen Abständen.

WAHL-ERGEBNIS

Das kleine Programm hat "Allround-Charakter" und ist für grafische Anwendungen überall einsatzbereit.
Ziel war es, ein schnelles Balken-Diagramm auf den Bildschirm zu bringen.
Jeder C-16, 116-Besitzer weiß, daß der Graphic-Modus mit HIRES & DRAW recht saubere Darstellungen bietet, die aber mit erheblichen Einbußen an Tempo, Speicherplätzen und Prints erkauft werden. Hinzu kommt die leidige Tatsache, daß der C-16/116 – im Gegensatz zum herkömmlichen Koordinatensystem – in der linken oberen Ecke (0/0) mit der Positionszählung beginnt.
Aus diesem Grund wurde die maschinennahe POKE-GRAFIK gewählt. Unser Anwendungsfall behandelt Wahlergebnisse.
Die Prozent-DATA-WERTE werden durch das 1. Unterprogramm (110–150) in das DIM-Feld "P" eingelesen. In Zeile 160 startet das 2. Unterprogramm mit der POKE-GRAFIK. Innerhalb der Schleife werden die Parameter für Abstände und Höhe der "BALKEN" berechnet und dargestellt. Als Basis dient die 25. Zeile des Bildspeichers (4032–4071D).
Nach fünf Umläufen erfolgt der Sprung zur "CHAR-Abteilung", die für die Einblendung der Parteinamen und Prozentwerte sorgt. Der störende "READY-Ausdruck" wird mittels einer Warteschleife dynamisch gestoppt. Das Programm wird mit der STOP-Taste angehalten.

```
10 rem fieberkurve =============c16
20 rem (p) commodore welt          =
30 rem ============================
40 rem (c) by                      =
50 rem paul saar                   =
60 rem                             =
70 rem version 3.5  40z/ascii      =
80 rem c16/c116/plus 4 + 1531/1541=
90 rem ============================
.
100 graphic0,1
110 scnclr
120 print"es wird behauptet,die com
modore.......c 16,116,plus4 waeren
tot."
130 print"  mit einfachen befehlen
des graphicbe-   reiches lassen sic
h die vorteile..."
140 print"  der vorgenannten comput
er nicht von.....der hand weisen !"
150 print"auch 64 freaks muessen zu
geben , das    erweiterte basic 3,5
 wuerde"
160 print"  64 programmierern die a
rbeit stark......erleichtern."
170 print"..beispiel: erstellung ei
ner fieberkurve"
180 for t=1 to12000:nextt
190 scnclr
200 print"   fieberkurve erstellen"
210 input"   monat............";m$
220 input"   name.............";n$
230 scnclr
240 graphic2,1
250 x=a+4:a=x+4
260 draw1,g,xto 320,x
270 ifx=> 160then x=0:goto290
280 goto250
290 y=b+4  :b=y+4
300 draw1,y,4 to y, 160
310 ify=> 320then goto 330
320 goto290
330 char1,5,19,"1234567890123456789
0123456789012345"
340 char1,1,18,"36,0"
350 char1,4,17,"1"
360 char1,4,16,"2"
370 char1,4,15,"3"
380 char1,4,14,"4"
390 char1,4,13,"5"
400 char1,4,12,"6"
410 char1,4,11,"7"
420 char1,4,10,"8"
430 char1,4,9,"9"
440 char1,1,8,"37,0"
450 char1,4,7,"1"
460 char1,4,6,"2"
470 char1,4,5,"3"
480 char1,4,4,"4"
490 char1,4,3,"5"
500 char1,4,2,"6"
510 char1,4,1,"7"
520 char1,10,1,m$
530 char1,20,1,n$
540 c=44
550 draw1,44,148
560 print"........................
.................................
........"
570 print"........................
............................."
580 input"  temperatureingabe in gr
ad celsius.......(36.0-37.7)..tag 1
-31 ";b
590 vol8
600 ifb=<35.9 or b=>37.8then print"
 falsche eingabe ":sound1,800,10:g
oto560
610 ifb=36.0thena=148
620 ifb=36.1thena=140
630 ifb=36.2thena=132
640 ifb=36.3thena=124
650 ifb=36.4thena=116
660 ifb=36.5thena=108
670 ifb=36.6thena=100
680 ifb=36.7thena=92
690 ifb=36.8thena=84
700 ifb=36.9thena=76
710 ifb=37.0thena=68
720 ifb=37.1thena=60
730 ifb=37.2thena=52
740 ifb=37.3thena=44
750 ifb=37.4thena=36
760 ifb=37.5thena=28
770 ifb=37.6thena=20
780 ifb=37.7thena=12
790 drawtoc,a
800 c=c+8
810 ifc=>288 then goto 830
820 goto560
830 print "    eingaben beendet"
840 end
850 rem fieberkurve ============c16
860 rem 012277 bytes memory       ==
870 rem 002409 bytes programm     ==
880 rem 000000 bytes variables    ==
890 rem 000000 bytes arrays       ==
900 rem 000000 bytes strings      ==
910 rem 000000 bytes fre (0)      ==
920 rem ==========================
```

```
10 rem pferderennen ============64
20 rem ==========================
30 rem (p) commodore welt        =
40 rem ==========================
50 rem (c) by guenter kramer     =
60 rem                           =
70 rem version 2.0 40 z/ascii    =
80 rem c 64 + 1530/1541          =
90 rem ==========================
100 printchr$(150)chr$(147);
105 gosub520
110 gosub1170
120 a=int(rnd(a)*8)
130 ifp(a)=320then120
140 p(a)=p(a)+t:ift=1then160
150 if(p(a)and1)=1thenp(a)=p(a)-1
160 ifp(a)>32thengosub760
170 ifp(a)=320then260
180 b=p(a):b=int(b/8)
190 a1=1024+40*a+b
200 pokea1,z(p(a)-8*b+1)or128
210 ifp(a)-8*b=0thenpokea1-1,160
220 ifp(a)<64then260
230 a1=8*int(a1/8)
240 pokea1-10,160
250 pokea1-2,a+49
260 geta$:ifa$<>""thengosub1720
270 ifp(a)>ngthengosub950
280 gosub1380:ifs<3then120
290 gosub2480:gosub3280
300 poke53281,0
310 poke214,24:poke211,0:sys58640
320 fori=0to7:print:next
330 poke214,19:poke211,14:sys58640
340 printchr$(18)"neues rennen ?"
350 geta$:ifa$=""then350
360 ifa$<>"j"thenend
370 pp=0:sp=0
380 s=0:si=0:pl=0
390 fori=0to15:forj=0to9
400 pf(i,j)=0
410 nextj,i
420 fori=0to7
430 p(i)=0
440 next
450 printchr$(150)chr$(147);
460 gosub650
470 n$=""
480 goto110
490 ******************************
500 ***** anfangswerte setzen *****
510 ******************************
520 z(1)=101:z(2)=84:z(3)=71:z(4)=6
6
530 z(5)=66:z(6)=72:z(7)=89:z(8)=10
3
540 f(0)=6:f(1)=2:f(2)=9:f(3)=4
550 f(4)=6:f(5)=2:f(6)=9:f(7)=4
560 sd=54272:pokesd,207
570 pokesd+1,34:pokesd+3,8
580 pokesd+7,255:pokesd+8,34
590 pokesd+10,8:pokesd+14,231
600 pokesd+15,34:pokesd+17,8
610 pokesd+5,9:pokesd+6,9:pokesd+12
,9
620 pokesd+13,9:pokesd+19,9
630 pokesd+20,9
640 dimpf(15,9):ng=284
650 poke53280,8:poke53281,7
660 fori=0to7:forii=0to39
670 poke55296+40*i+ii,f(i)
680 a=160:t=1
690 ifii=int(ng/8)thena=186
700 poke1024+40*i+ii,a
710 nextii,i
720 return
730 ******************************
740 ***** rennstand ausgeben *****
750 ******************************
760 poke214,a:poke211,0:sys58640
770 a1=1:ifp(a)>99thena1=0
780 printchr$(18)chr$(30)tab(a1)p(a
);
790 ifp(a)=320thengosub840
800 return
810 ************************
820 ***** ziel erreicht *****
830 ************************
840 s=s+1
850 ifs<>1then870
860 a$="s i e g":printchr$(28);
870 ifs=2thena$="2.platz"
880 ifs=3thena$="3.platz"
890 si(s)=a:g=2:gosub1020
900 printtab(32)a$
910 return
920 ****************************
930 ***** nichts geht mehr *****
940 ****************************
950 poke214,8:poke211,12:sys58640
960 ifn$=""theng=3:gosub1020
970 n$="nichts geht mehr"
980 printchr$(18)n$:return
990 **********************
1000 ***** rennglocke *****
1010 **********************
1020 pokesd+24,15
1030 fori=1tog
1040 pokesd+4,65:pokesd+11,64
1050 forj=0to100:next
1060 pokesd+11,65:pokesd+18,64
1070 forj=0to100:next
1080 pokesd+18,65:pokesd+4,64
1090 forj=0to100:next
1100 next
1110 pokesd+11,64:pokesd+18,64
```

```
1120 pokesd+24,0
1130 return
1140 ************************
1150 ***** bild aufbauen *****
1160 ************************
1170 poke214,9:poke211,14:sys58640
1180 print"pferderennen"
1190 printchr$(154)"   siegwetten";
1200 printtab(27)"platzwetten"
1210 print
1220 a$="1 2 3 4 5 6 7 8"
1230 printa$;
1240 printspc(10)a$
1250 b$=". . . . . . . . "
1260 fori=0to8
1270 a$=right$(str$(i+1),1)
1280 printb$chr$(104)a$;
1290 printspc(6)chr$(103)b$
1300 printchr$(145);
1310 next
1320 g=10:gosub1020
1330 gosub1630:ti$="000000"
1340 return
1350 ************************
1360 ***** zeit ausgeben *****
1370 ************************
1380 poke214,24:poke211,18:sys58640
1390 a$=mid$(ti$,3,2)+"."+right$(ti
$,2)
1400 printchr$(18)a$;
1410 return
1420 **********************
1430 *verschiebenn.gehtmehr*
1440 **********************
1450 a2=int(ng/8)
1460 fori=0to7
1470 a1=1024+40*i+a2
1480 ifpeek(a1)=186thenpokea1,160
1490 next
1500 a2=8:ifasc(a$)=157thena2=-8
1510 ng=ng+a2
1520 ifng>284thenng=284
1530 ifng<108thenng=108
1540 a2=int(ng/8)
1550 fori=0to7
1560 a1=1024+40*i+a2
1570 ifpeek(a1)=160thenpokea1,186
1580 next
1590 return
1600 ************************
1610 **ausgabegewinn/verlust***
1620 ************************
1630 fori=1to9
1640 poke214,13+i:poke211,18:sys586
40
1650 a$=right$("     "+str$(s(i)),6)
1660 printa$
1670 next
1680 return
1690 ********************
1700 ***** einsaetze *****
1710 ********************
1720 z$=ti$:ifn$<>""thenreturn
1730 a=val(a$):ifasc(a$)=133thent=2
1740 ifasc(a$)=134thent=1
1750 ifasc(a$)=29thengosub1450
1760 ifasc(a$)=157thengosub1450
1770 ifa<1ora>9thenti$=z$:return
1780 poke53281,0:g=1:gosub1020
1790 poke214,8:poke211,0:sys58640
1800 printchr$(18)"neutralisiert";
1810 printchr$(18)tab(31)"spieler
"a$
1820 a1=1024+(14+a)*40-40
1830 fori=a1toa1+39
1840 pokei,peek(i)or128
1850 next
1860 gosub2020
1870 poke781,8:sys59903
1880 a1=1024+(14+a)*40-40
1890 fori=a1toa1+39
1900 pokei,peek(i)and127
1910 next
1920 poke214,8:poke211,31:sys58640
1930 poke53281,7
1940 printchr$(18)"spieler ?"
1950 geta$:ifa$=""then1950
1960 poke781,8:sys59903
1970 poke53281,7
1980 goto1730
1990 ************************
2000 ***verbucheneinsaetze*****
2010 ************************
2020 a2=0
2030 a3=peek(a1+a2)and127
2040 ifa3<48thena3=48
2050 pokea1+a2,peek(a1+a2)and127
2060 fori=1to50:next
2070 pokea1+a2,peek(a1+a2)or128
2080 fori=1to50:next
2090 geta$:ifa$=""then2050
2100 a4=asc(a$)
2110 ifa4=13thenreturn
2120 ifa4<>29then2170
2130 a2=a2+2
2140 ifa2=16thena2=25
2150 ifa2=41thena2=0
2160 goto2030
2170 ifa4<>157then2220
2180 a2=a2-2
2190 ifa2=-2thena2=39
2200 ifa2=23thena2=14
2210 goto2030
2220 ifa4<49ora4>57ora4<a3then2050
2230 a3=a4-a3
2240 pokea1+a2,a4
```

```
2250 a4=a4-48
2260 s(a)=s(a)-a3
2270 a$=right$("....."+str$(s(a)),6)
2280 poke214,13+a:poke211,18:sys586
40
2290 printchr$(18)a$
2300 a5=int(a2/2)
2310 ifa5>7thenpl=pl+a3:a5=a5-4
2320 ifa5<8thensi=si+a3
2330 ba=ba+a3
2340 poke214,24:poke211,0:sys58640
2350 a$=str$(si)
2360 printtab(7-len(a$)/2)a$;
2370 a$=str$(pl)
2380 printtab(32-len(a$)/2)a$;
2390 a$=right$("     "+str$(ba),6)
2400 poke214,11:poke211,17:sys58640
2410 printchr$(18)a$
2420 pf(a5,a)=pf(a5,a)+a3
2430 goto2130
2440 return
2450 ***************************
2460 ***** rennen zu ende *****
2470 ***************************
2480 poke214,8:poke211,12:sys58640
2490 n$=" rennen zu ende "
2500 printchr$(18)n$
2510 a1=1024+13*40
2520 pp=0:sp=0:g=10:gosub1020
2530 fori=1to9:a4=0
2540 a3=si(i):a2=pf(a3,i)
2550 ifa2=0then2580
2560 sp=sp+a2
2570 gosub2830
2580 a4=9
2590 a3=si(i)+8:a2=pf(a3,i)
2600 ifa2=0then2620
2610 pp=pp+a2:gosub2830
2620 a3=si(2)+8:a2=pf(a3,i)
2630 ifa2=0then2650
2640 pp=pp+a2:gosub2830
2650 a3=si(3)+8:a2=pf(a3,i)
2660 ifa2=0then2680
2670 pp=pp+a2:gosub2830
2680 next
2690 a=sp
2700 ifsp>0thensp=int(si/sp)
2710 poke214,23:poke211,0:sys58640
2720 a$="quote ="+str$(sp)
2730 printchr$(18)a$
2740 a4=ba-sp*a
2750 ifpp>0thenpp=int(a4/pp)
2760 a$="quote ="+str$(pp)
2770 poke214,23:poke211,25:sys58640
2780 printchr$(18)a$
2790 return
2800 ***************************
2810 ***** setzen gewinn *****
2820 ***************************
2830 a3=40*i+2*a3+a1+a4
2840 pokea3,peek(a3)or128
2850 return
2860 ***************************
2870 ***** auszahl-fenster *****
2880 ***************************
2890 fori=0to8
2900 forj=9to29
2910 pokeb+40*i+j,32
2920 ifi=8thenpokeb+40*i+j,160
2930 nextj,i
2940 poke214,0:poke211,10:sys58640
2950 print"a u s z a h l u n g"
2960 print:print
2970 printtab(14)chr$(18)"quote ="a
2980 print
2990 printtab(10)"nr. einsatz  gewi
nn"
3000 print:a2=0
3010 return
3020 ***************************
3030 ***** gewinn errechnen *****
3040 ***************************
3050 poke214,7:poke211,10:sys58640
3060 a1=a*a4:a2=1
3070 a$=right$("....."+str$(a1),7)
3080 b$=right$("....."+str$(a),6)
3090 printi" "b$"  "a$
3100 geta$:ifa$=""then3100
3110 s(i)=s(i)+a1:ba=ba-a1
3120 a$=right$("....."+str$(ba),6)
3130 poke214,11:poke211,17:sys58640
3140 printchr$(18)a$
3150 a$=right$("....."+str$(s(i)),6)
3160 poke214,13+i:poke211,18:sys586
40
3170 printa$
3180 return
3190 ***************************
3200 ***** kein gewinner *****
3210 ***************************
3220 poke214,7:poke211,10:sys58640
3230 printtab(13)"kein gewinner"
3240 return
3250 ***************************
3260 ***** auszahlen gewinn *****
3270 ***************************
3280 b=1024:f=55296
3290 a=sp
3300 gosub2890
3310 poke214,2:poke211,10:sys58640
3320 print"sieg = pferd nr. "si(i)+
1
3330 fori=1to9
3340 a=pf(si(i),i)
3350 a4=sp:ifa>0thengosub3050
3360 next
```

```
3370 ifa2=0thengosub3220
3380 geta$:ifa$=""then3380
3390 a=pp
3400 gosub2890
3410 poke214,2:poke211,10:sys58640
3420 print"platz =
nr."si(1)+1si(2)+1si(3)+1
3430 fori=1to9
3440 a=pf(si(1)+8,i)
3450 a=a+pf(si(2)+8,i)
3460 a=a+pf(si(3)+8,i)
3470 a4=pp
3480 ifa>0thengosub3050
3490 next
3500 ifa2=0thengosub3220
3510 geta$:ifa$=""then3510
3520 return
3530 rem ========================
3540 rem  038911 bytes memory    ==
3550 rem  007392 bytes program   ==
3560 rem  000042 bytes variables ==
3570 rem  000000 bytes strings   ==
3580 rem  000933 bytes arrays    ==
3590 rem  030544 bytes free      ==
3600 rem ========================
```

wuerfeln

```
10 rem wuerfeln ==================64
20 rem (p) commodore welt          =
30 rem ============================
40 rem (c) by joannis tholulis     =
50 rem hattersheim                 =
60 rem                             =
70 rem version 2.0 40z/ascii       =
80 rem c-64 + 1530/1541            =
90 rem ============================
100 print chr$(147)
110 input"wie oft soll ich wuerfeln
";z
120 for i=1 to z
130 print chr$(19)"anzahl der wuerf
e "i
140 w=int(rnd(ti)*6)+1
150 for t=1 to 6
160 if w=t then e(t)=e(t)+1
170 next t,i
180 print chr$(147)
190 for n=1 to 6
200 print"zahl "n,e(n)" mal"
210 next n
220 print:print:print"noch mal (j/n
)":input a$
230 if a$<>"n" then run
240 print chr$(147):end
```

```
10 rem (c) by hermann wellesen
20 rem hier beginnt das programm
30 rem
40 rem hier nun die
copyrightabfrage
50 rem auf 'h' in hermann und 'w'
in wellesen
60 rem
70 if
peek(2062)<>72orpeek(2070)<>87thens
ys64738:rem wenn ungleich dann
reset
80 rem
90 printchr$(147);"o.k."
```

Wahlergebnisse

```
10 rem Wahlergebnis =====C16/116/+4
20 rem (P) Commodore Welt       ts =
30 rem ============================
40 rem (C) by K.-H. Weise          =
50 rem ============================
60 rem                             =
70 rem Version 3.5  40z/ASCII      =
80 rem Plus 4/C 16/116 + 1541      =
90 ================================
100 scnclr
110 print: print" Bundestagswahl -
Maerz 1983 "
120 dim p (6)
130 let b=4032
140 let d=1
150 gosub 110
160 gosub 160
170 if d=6 then 210
180 goto80
190 for z=1to6
200 read f
210 let p(z)=f
220 next z
230 return
240 for i=b+5 to b+5-int(p(d)/3*40)
step-40
250 poke i,97:next i
260 let b=b+5:let d=d+1
270 return
280 data 48.8,38.2,6.9,5.6,0.5,0
290 char 0,1,5,"CDU":print p(1);"%"
300 char 0,7,10,"SPD":print p(2);"%
"
310 char 0,14,15"FDP":print p(3);"%
"
320 char 0,20,19,"GRUE":print p(4);
"%"
330 char 0,26,22,"sonst.":print p(5
);"%"
340 goto340
```

COMPUTER AKTUELL
Die deutsche Computer-Illustrierte
DM 9,80/ÖS 80 /SFR 9,80
Nr. 3/4 - März/April - 86 - 4. Jahrgang B 20131 F

CEBIT 86: MESSE-SPEZIAL-AUSGABE Alle wichtigen Neuheiten

VERDIENEN SIE GELD MIT IHREM COMPUTER!

Haben Sie einen Commodore VC 20 oder C 64? Einen 16/116/Plus 4? Oder einen 128? Können Sie programmieren? In Basic oder Maschinensprache? Dann bietet COMMODORE-WELT Ihnen die Möglichkeit, mit diesem Hobby Geld zu verdienen!

Wie? Ganz einfach. Sie senden uns die Programme, die Sie für einen Abdruck als geeignet halten, zusammen mit einer Kurzbeschreibung, aus der auch die verwendete Hardware – eventuelle Erweiterungen – benutzte Peripherie – hervorgehen muß (Schauen Sie sich dazu den Kopf unserer Programmlistings an.)

Benötigt werden: Zwei Listings des Programms sowie eine Datenkassette oder Diskette! Wenn die Redaktion sich überzeugt hat, daß dieses Programm läuft und sich zum Abdruck eignet, zahlen wir Ihnen pro Programm je nach Umfang bis zu DM 300,–!

Sollten Sie keinen Drucker haben, genügt der Datenträger.

Sie erhalten Ihre Kassette selbstverständlich zurück, wenn Sie einen ausreichend frankierten Rückumschlag mit Ihrer Adresse beifügen.

Bei der Einsendung müssen Sie mit Ihrer Unterschrift garantieren, daß Sie der alleinige Inhaber der Urheber-Rechte sind! Benutzten Sie bitte anhängendes Formular! (Wir weisen darauf hin, daß auch die Redaktion amerikanische und englische Fachzeitschriften liest und „umgestaltete" Programme ziemlich schnell erkennt).

Um Ihnen die Arbeit zu erleichtern, finden Sie hier ein Formular. Sie können es ausschneiden oder fotokopieren.

PROGRAMMANGEBOT

Name des Einsenders: _____

Straße/Hausnr./Tel.: _____

Plz/Ort: _____

Hiermit biete ich Ihnen zum Abdruck folgende(s) Programm(e) an:

_____

_____

_____

_____

Benötigte Geräte: _____

_____

Beigefügt ( ) Listings ( ) Kassette ( ) Diskette

Ich versichere, der alleinige Urheber des Programmes zu sein!
Hiermit ermächtige ich die Redaktion, dieses Programm abzudrucken. Sollte es in den Kassetten-Service aufgenommen werden, erhalte ich auch dafür eine entsprechende Vergütung.

_____
Rechtsverbindliche Unterschrift

CW/CBM Postfach 1107
8044 Lohhof